881
A8p.Yt

UNIVERSITY OF
ILLINOIS LIBRARY
AT URBANA-CHAMPAIGN
BOOKSTACKS

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign Alternates

https://archive.org/details/observationscrit00thur

V18952

OBSERVATIONS CRITIQUES

SUR LE

TRAITÉ D'ARISTOTE

DE PARTIBUS ANIMALIUM

SUIVIES DES VARIANTES DE LA TRADUCTION DE GUILLAUME

PAR

CHARLES THUROT

Extrait de la REVUE ARCHÉOLOGIQUE
Années 1867 et 1868

PARIS
AUX BUREAUX DE LA *REVUE ARCHÉOLOGIQUE*
LIBRAIRIE ACADÉMIQUE — DIDIER et Cᵉ
QUAI DES AUGUSTINS, 35

1868

881
A8p.Yt
Vahlen

OBSERVATIONS CRITIQUES

SUR

LE TRAITÉ D'ARISTOTE

DE PARTIBUS ANIMALIUM

I

Le travail le plus important dont ce traité ait été l'objet est la traduction latine de Théodore Gaza Je ne comprends pas qu'on ait pu lui reprocher d'avoir traduit mot à mot sans s'inquiéter du sens général. Cette traduction est au contraire très-intelligente; on reconnaît en maint endroit que Gaza a senti la difficulté et vu le remède. Le docteur Frantzius, qui a traduit en allemand (1) l'ouvrage d'Aristote, plutôt en naturaliste qu'en philologue, et Bussemaker, qui l'a édité dans la collection Didot, n'ont pas assez profité du travail de Gaza (2).

(1) *Aristoteles' vier Bücher über die Theile der Thiere, Griechisch und Deutsch, und mit sacherklærenden Anmerkungen,* herausgegeben von Dr A. von Frantzius. Leipzig, 1853.

(2) Frantzius a proposé quelques bonnes conjectures; ainsi il supprime μὴ (696 *a* 23); il traduit comme s'il avait lu λιχνά au lieu de ἰσχνά (691 *a* 9; cf. 660 *b* 8), qui n'a aucun sens; il transpose 687 *b* 20 καὶ ... 22 τούτου après 17 μακρός, et 688 *a* 7 ὁ γὰρ... 8 πέμπτος après 11 κεφαλῆς. Bussemaker a introduit avec raison quelques leçons du manuscrit E qui avaient échappé à Bekker, et a proposé σημείου au lieu de σμικροῦ (689 *b* 5), substitution qui me semble évidente. Ils auraient dû lire avec Gaza πτητικοί au lieu de τονικοί (693 *b* 12), et ἀποδιδῷ ou ἀναλάβῃ qui manque (674 *b* 11).

UNIVERSITY OF
ILLINOIS LIBRARY
AT URBANA-CHAMPAIGN

Le texte de ce traité a été constitué par Bekker au moyen de six manuscrits, qu'il désigne par les lettres E (Bibliothèque impériale de Paris, 1853, xe siècle), P (Vaticane, 1339) (1), S (Laurentienne, 81, 1, xive siècle), U (Vaticane, 260, n'est pas ancien dans l'ensemble), Y (Vaticane, 261, n'est pas ancien), Z (Biblioth. du collége *Corpus Christi* à Oxford, 108, peut-être du commencement du xiie siècle) (2). Il a pris pour base le manuscrit E, qui est en effet le plus ancien et le meilleur de tous. Ce manuscrit se partage en deux parties bien distinctes : la première écrite au xe siècle, la seconde ajoutée au xive pour compléter le volume auquel manquaient sans doute déjà les folios qui suivent le 344e et la suite du traité *de Partibus animalium* à partir du mot πλῆθος inclusivement (680 *b* 36). On a ajouté des folios d'un autre parchemin sur lesquels on a écrit la fin du traité *de Partibus*, le *de Generatione animalium*, la *Morale à Nicomaque* et les *Magna moralia*. La première partie du volume, qui seule est importante pour la critique du texte d'Aristote, me semble avoir été écrite par différentes mains. J'en distinguerais quatre : l'une qui a écrit les folios 1-186 et 196-202, l'autre qui a écrit les folios 187-195, la troisième qui a écrit les folios 203-305 et les premières lignes du folio 306 recto, la quatrième qui a écrit le reste de cette page et les autres folios jusqu'au 344e. En tout cas, le traité *de Partibus* n'est pas de la même main que la *Physique* et le *de Anima*. Les habitudes d'orthographe sont d'ailleurs celles que Trendelenburg a déjà signalées (3) dans le *de Anima*. Presque partout est écrit γίγνεσθαι et non γίνεσθαι, le ν euphonique est presque toujours mis et les élisions ordinairement négligées. Le *de Partibus* a été corrigé, sans doute très-postérieurement, avec une encre plus noire et un caractère plus délié que celui de la première main. En un certain nombre d'endroits, le texte primitif a été tellement effacé qu'on ne peut plus le retrouver. Le correcteur substitue ordinairement une autre leçon; mais souvent il s'est contenté de récrire, en mettant un plus grand intervalle, la lettre qui termine un mot et celle qui commence le mot suivant, lesquelles sont ordinairement liées dans la première main. J'ai refait la collation après Bekker et

(1) Brandis, dans sa notice sur les manuscrits d'Aristote qui sont à la Vaticane (*Mémoires de l'Académie de Berlin*, 1831), ne donne aucune indication sur l'âge de ce manuscrit. C'est à la notice de Brandis que j'ai emprunté les indications qui suivent.

(2) Coxe, *Catalogus codicum manuscriptorum qui in collegiis aulisque oxoniensibus hodie adservantur*.

(3) *Aristotelis de Anima libri tres*, Ienæ, 1833. Præfatio, p. xxiv.

Bussemaker, et j'ai trouvé, comme je m'y attendais, le travail de Bekker très-exact (1).

J'ai cru devoir examiner de plus près que ne semble l'avoir fait Bussemaker, la traduction latine faite au XIII[e] siècle qu'on attribue à Guillaume de Meerbeken. Nous en avons à la Bibliothèque impériale quatre manuscrits, tous du XIV[e] siècle, que je désigne par les lettres A (Saint-Victor, 333) (2), B (Sorbonne, 931), C (Sorbonne, 933), D (Sorbonne, 938). Les quatre manuscrits contiennent, dans l'ordre suivant, les traités *Historiæ*, *de Progressu*, *de Motu* (ce traité manque dans D), *de Partibus*, *de Generatione animalium*. Les livres VII-IX

(1) Je donne ici le résultat de mon travail. Il n'a échappé à Bekker que deux leçons importantes (643 *b* 31-32 et 657 *a* 34) déjà relevées par Bussemaker et introduites par lui dans le texte. Quand la première main est distincte, je l'indique par *pr.*; quand elle est complétement effacée par la correction, je l'indique en rapportant la correction suivie de l'abréviation *corr.* — 640 *a* 36, τούτους. — 641 *b* 16, εἰ] ἐάν; 30, τούτου τοῦ πρότερον. — 642 *a* 13, τοιόνδ'; *b* 26, οὐ τῶν] αὐτῶν pr. — 643 *b* 9, ὁποιαιουν διαφορᾶι pr.; 31, ἐὰν ... 32 σχιζόπουν] ἐάν τε ἔχῃ διαφορὰν, ἐάν τε μὴ ἔχῃ, οἷον τὸ πολυσχιδὲς πρὸς τὸ σχιζόπουν, συμπεπλεγμένα δέ, οἷον τὴν σχιζοποδίαν; 33, τοῦτο] τοιαύτῃ. — 644 *a* 19, τὸ pr.; 33, οἷον εἰ corr.; *b* 22, τὰ pr. — 645 *a* 22, δυσωπουμεν; *b* 19, πως *om.*; 20, ὅ. — 647 *a* 17-18, ἐναντίως ὡς τὰ corr.; αἰσθητὰ corr. — 648 *a* 9, τὰ *om.*; 15, τὰ μὲν ... (17) οἷον *sic.*; *b* 18, πλέω pr. — 649 *a* 27, καὶ corr. (*au-dessus de quelque chose qui a été effacé*) ἄλλον. — 650 *a* 2, πᾶν corr. — 651 *b* 33, διήκειν corr. — 652 *a* 2, οὐκ ἔχειν ὅλως *sic*; 12, ὀλίγος (ὀλίγοις *dans le texte de Bekker est sans doute une faute de typographie*). — 653 *a* 21, δῆλον; 25, γῆς, τῆς pr. — 654 *a* 11, αὐτος pr.; ἀντικειμένοις; 28, τὸ δὲ μαλακόν *sic*; 29, τοιαύτην *sic*; *b* 9, ἔσωζετὸ (*Le copiste lie les mots, et les accents ont été mis par une autre main; on ne peut donc savoir ce qu'il y avait de première main*). — 656 *a* 12, τὸ τοῦ] τούτου pr.; 18, τὴν αἴσθησιν corr.; 21 οὐθ' corr.; *b* 6, τὰς *om.*; 8, ἀλλὰ καὶ τὸ; 11, ἢ. — 657 *a* 34, λεπτὸν τὸ δέρμα. — 658 *a* 14, βλεφαρίδα; *b* 34, ἔχειν. — 659 *a* 3, ἐπεὶ] ἐπὶ; 18, τροφὴν καθάπερ (*répété*); 29, οὐθέν; *b* 18, ωπερ pr. (*probablement*); 33, τὸ χρῆσθαι *sic* pr. — 660 *a* 11, ἀνθρώπων ἢ ὑπῆρχεν; 24, προσβαλεῖν; ἀπολελυμενηι; *b* 26, ἀναπειρίαν pr. — 661 *a* 12, σαρκώδης; 15, πουλύποσι; *b* 9, κονοδοντες pr. — 662 *a* 24, συντομωτερα pr.; *b* 16, ποηφάγοις corr.; τούτοις corr. — 663 *a* 5, φθοράν *sic*; 14, βοννάσοις. — 664 *a* 9, τοιοῦτο; *b* 30, προσφερομένην. — 665 *b* 21, δὲ λεχθὲν; 25, ἀναγκαῖον. — 666 *a* 26, κεῖταί τε γὰρ; *b* 3, πρόσθεν τοῦ] προσθετου corr.; 29, διφυοῦς corr. — 667 *a* 15, τὰ δ'] τὰς δ'; *b* 5, δοθίνων corr. — 668 *a* 16, αἰεὶ, *b* 7, καχεξίον; σωματίου. — 669 *b* 31, ἔλαττον corr. — 670 *a* 17, ἐκείνους *sic*; 30, ὑπάρχειν; *b* 7, ἢ *om.*; 19, τῆς corr. — 671 *a* 10, τὸ τὸν πλεύμονα; 18, ἢ *delevit* corr.; 30, πλατεῖα νεφροειδῆ; *b* 12, τὸν. — 672 *a* 24, τὸ] τω; *b* 36, ὀλιγίστης corr. — 673 *a* 5, θερμαίνουσιν; *b* 3, ἀνομοίαν pr.; 5, ἐλαφρα; 23, σώματα εὐπνούστατα τούτων. — 674 *a* 15, ἐκπέψαι; *b* 11, πρὸ. — 675 *a* 15 et 35, τὴν κοιλίαν; 23, γίγνεσθαι καὶ πάλιν; *b* 3, τούτους; 27, ἔχειν. — 676 *a* 3, θήλεσι corr. — 677 *a* 18, ἐξ ἀνάγκης *post* (19) πολλά; διὰ ταῦτα *sic*. — 678 *a* 15, μεσεντέριον; 32, ἔχει τούτων; 33, ἄναιμα] ἔναιμα; *b* 2, αἰσθητικὸν τῆς ψυχῆς; 10, σαρκώδεις. — 680 *b* 14, τῷ] τὸ corr.; 23, ἢ *om.*; 31, γὰρ *om.*

(2) Ce manuscrit portait autrefois le n° 300. C'est celui qu'ont consulté Camus, Bussemaker et Piccolos.

de l'Histoire des animaux sont rangés dans l'ordre où les offrent un certain nombre de manuscrits grecs : VIII, IX, VII. (Voir Bekker *ad* 581 *a* 5.) Le Xe livre n'est pas dans B; il a été ajouté d'une autre main à la fin de A; il se trouve à sa place dans C et D, qui paraissent être d'une date postérieure aux deux autres manuscrits. Dans A C D, tous ces traités sont considérés comme faisant un seul ouvrage divisé en XXI livres dans C et D (1), et en XIX dans A (2).

Les quatre manuscrits dérivent de la même source, car on y rencontre les même lacunes et les mêmes fautes de copie. Le manuscrit primitif a dû être écrit avec le système d'abréviations usité au XIIIe siècle; c'est ce qui explique des fautes comme *universaliter* pour *vult*, *alia* pour *animalia* et réciproquement. Les quatre manuscrits ne diffèrent entre eux que par un petit nombre de fautes de copie insignifiantes; cependant quelques fautes de copie communes aux trois autres manuscrits ne se trouvent pas dans D. Un correcteur que je désigne par B 2, a révisé, en 1320 (3), le manuscrit B, et a corrigé la plupart des fautes commises de première main et en commun avec A C D. Il a dû avoir à sa disposition un autre manuscrit que l'archétype de A B C D; car il a comblé quatre lacunes assez considérables (4). D'autre part, le manuscrit dont il s'est servi devait avoir un certain nombre de fautes communes avec l'archétype de A B C D; car il a fait quelques changements évidemment contraires à ce que Guillaume avait dû mettre (5). Je ne parle pas ici des fautes qu'il a laissées subsister et qui ont pu lui échapper. Cette révision, jointe au texte d'Aristote, permet de reconstituer sûrement le texte de Guillaume. Il ne reste d'incertitude que sur les omissions

(1) D ne devrait en avoir que XX; mais le 1er livre du *de Partibus* est divisé en deux livres dont le premier est formé par le premier chapitre et le second par les quatre autres.

(2) A devrait en avoir XX, mais le copiste a négligé de séparer le premier livre du *de Partibus* d'avec le second.

(3) On lit à la fin de B : « M° CCC° XX° XXIIII septembris complevi correctionem huius libri. Deo gratias. »

(4) 643 *a* 29-31, hec autem pluribus accidens quoddam triangulo duobus rectis equales habere; 654 *a* 28, hoc autem molle sed totum corpus durum; 666 *b* 14, et hoc rationabiliter ab hoc enim motus; 674 *b* 12, hec autem laboratum.

(5) En voici des exemples: 640 *b* 7, νείκους, lite AD, luce C, ira B 2; 641 *a* 31, ὥσπερ ἤ, sicut aut ABC, non autem B 2, sed non D; 652 *a* 35, κατὰ τὴν θίξιν (ad tactum), attractum A, atractum CD, tactum B 2; 653 *a* 3, παρεικάζοντα, assimulantia ACD, assimulentur B 2; 670 *b* 30, φρενῶν (frenis), nefris ACD, nervis B 2; 691 *b* 20, καρκίνοις (cancris), canis ACD, canibus B 2; 693 *a* 7, σεσιμωμένους δὲ (simos) sonus AC sonos B 2 D autem habentes; 693 *a* 26, ἀπηρτημένας (remotas), remotus ACD, remotius B 2; 697 *a* 5, λαμπρότητα, claritatem ACD, raritatem B 2.

communes aux manuscrits et à B revisé. Il est impossible de savoir si elles sont du fait de Guillaume ou de ses copistes.

La traduction de Guillaume est scrupuleusement littérale. Il traduit mot pour mot, sans s'inquiéter du sens général. Il reproduit des fautes grossières qui rendent un passage inintelligible; ainsi il traduit ἐπὶ pour ἐπεὶ (642 *a* 11), τὸ παρ' ἅπαν pour τὸ παράπαν (643 *b* 13), ἡ οὐσία pour ᾗ οὐσία (644 *a* 29), αὐτῆς pour λύπης (648 *b* 15), ἀέριόν τι pour ἀέρι ὄντι (653 *a* 6), τοῦ ἄλλου pour τοῦ αὐλοῦ (659 *b* 16), ἀκοή pour ἀλκή (662 *a* 21), ἅμα pour αἷμα (665 *b* 11), ἔπειτα pour ἐπεὶ τὰ (673 *a* 30), ἡ ὕστερον pour ἤνυστρον (674 *b* 15), διὰ χωρεῖν pour διαχωρεῖν (675 *a* 20), εἰλημμένον pour εἰλιγμένον (675 *b* 8), διήρηνται pour δ' ἤρτηνται (680 *a* 10), σώματι pour σῶμά τι (680 *b* 20), ἴσον pour εἷς ὤν (687 *b* 16). Il a traduit d'une manière peu intelligente ἤ par *aut* au lieu de *quam* (640 *a* 12), στραφέντος καταχθῆναι par *versi deduci* (640 *a* 22), τούτῳ τὴν αὐτὴν ἔχον φύσιν par *habens huic naturam eandem* (648 *a* 20), παρεικάζοντα par *assimulantia*, au lieu de *assimulantem* (653 *a* 3), συνεχὲς ὂν par *simul habitum existens* (654 *b* 6), διὰ τὸ θυμὸν ἔχειν ὅπλον ἔχει τὸ κέντρον par *quia furor habet arma, habent aculeum* (683 *a* 7). Il ne laisse pas de côté les particules. Il rend ἄν avec l'optatif par *utique* avec le futur, μὲν par *quidem*, δὲ par *autem*, οὖν par *igitur*, γέ par *quidem*, γάρ par *enim*, ἀλλὰ par *sed*, ἀλλὰ μὴν par *at vero*, δή par *utique* ou *itaque*, περ par *quidem* (διόπερ, *propter quod quidem*; ὅσαπερ, *quecunque quidem*); il ne rend pas l'article, qui modifie un substantif ou un infinitif; dans les autres combinaisons, il le traduit par le démonstratif accompagné du relatif, par exemple τοῖς ἀπὸ τύχης, *hiis que a fortuna* (640 *a* 32), ou par le relatif seul, par exemple τὸ ἐξ οὗ τὸ σπέρμα, *quod ex quo sperma* (641 *b* 31), τὸ τί ἦν εἶναι, *quod quid esse* (642 *a* 25), τὸ τελευταῖον, *quod ultimum* (643 *b* 16), τὸ οὗ ἕνεκα, *quod cuius gratia* (645 *b* 15). Quand il ne connaît pas d'équivalent latin, il reproduit le mot grec, ainsi *omiomera*, *anomiomera*, *kitos*, *cura* (κουρᾶς, 658 *b* 20 et 693 *a* 17), *bifio* (διφυοῦς, 666 *b* 29), *skelea*, *tettigarum*, *monothoca*, *aulon*, *epanfoterizant*, etc. Il y a lieu de croire qu'il avait mis en marge l'explication de ces mots; et, pour quelques-uns, la glose a été ajoutée au mot dans le texte : ainsi on lit encore *kitos*, *id est corpus ipsum* (656 *b* 26), *fronein*, *id est sapere* (672 *b* 31), *vocatum quoddam nigrum ad modum fecis tholum* (679 *a* 1), *dicotyla*, *id est bicamerata* (685 *b* 12), *in pede*, *hoc est in campo* (695 *b* 22). Mais la plupart de ces explications ont été supprimées; quelques-unes ont remplacé le mot grec : ainsi on lit (661 *a* 18) dans A *sonifon* (lisez *somfon*), et en marge, *id est spongio(sum)*; l'explication est supprimée dans C et D; et dans B, on lit *spon-*

giosum à la place de *somfon;* et je pense que la glose a ainsi remplacé le mot grec dans *fabulosa querela* (Μῶμος, 6.3 *a* 35 et *b* 2), *ungula non fissa* (ὁπλή, 663 *a* 28), *ungula fissa* (χηλή, 663 *a* 29). Il a, en général, suivi l'ordre des mots tel que son texte le lui a donné; mais il est possible qu'il s'en soit parfois écarté. Je crois qu'il a fait à son système d'exactitude littérale une infraction systématique sur deux points : il ne traduit presque jamais la particule τε répondant à καί, et la conjonction καί signifiant *aussi, encore*, est si souvent omise, que je pense que Guillaume l'a laissée de côté de propos délibéré. Je n'ai rencontré que très-peu de passages où l'on pourrait admettre (et encore la chose ne me paraît pas sûre) que Guillaume a traduit librement (1). En somme, on peut retrouver presque partout la leçon qu'il avait sous les yeux, et il est facile de reconnaître que le texte du manuscrit sur lequel il a traduit était très-voisin de celui des manuscrits E et P, jusqu'à l'endroit où cesse le manuscrit E, et de PSU pour le reste. Il offre d'ailleurs un grand nombre de leçons qui lui sont propres; mais il n'y en a que fort peu qui me paraissent mériter de passer dans le texte d'Aristote (2).

Le manuscrit de Guillaume, comme ceux que Bekker a collationnés, dérivent d'une source commune, puisqu'ils offrent en un certain nombre de passages les mêmes fautes (3). D'autre part, ils diffèrent souvent entre eux, non-seulement par les fautes des copistes qui les ont exécutés, mais par des leçons qui doivent être souvent des conjectures de correcteurs. Il est évident que des variantes comme κεφαλῆς (Z) pour ἀκοῆς (656 *b* 28), διαφόρου (SUY) pour διφυοῦς (666 *b* 29), θερμότητος (PY Guillaume) pour φύσεως (671 *a* 1), τόπῳ (Z) pour τότ' (667 *b* 27) ne peuvent être que des conjectures. Dans les chap. 11 et 12 du liv. IV on se trouve en présence de deux rédactions dont l'une est représentée par Y et l'autre, avec quelques différences, par les autres manuscrits y compris celui de Guillaume. Ces différences ne sont guère importantes pour le sens; elles ne se remarquent que dans l'ordre des mots et la substitution d'expressions synonymes, par exemple (IV, 1. 692 *a* 22-24) :

(1) Par exemple : 667 *a* 22, κακοῦργα observativa cum attentione; 690 *a* 19, ἀμύνεσθαι calcitrare, ἐμβριθεστέραν meliorem; 690 *b* 6, ἧττον συμβλάπτοιντο minus facile lesibiles.

(2) On les trouvera mentionnées dans les remarques. Il a seul προέσει (663 *a* 16), *emissione*.

(3) Par exemple : 645 *a* 8, ὁμοίως; 677 *b* 34, ἦρκται; 678 *a* 31, ὧν; 679 *b* 25, λοπάδες; 679 *b* 35, στόματά; 683 *a* 25, μέν; 690 *a* 27, αὐτά; 697 *a* 12, ζῳοτόκα. Ils ont aussi les fautes signalées ci-dessus, p. 196, note 2.

PSU GUILLAUME.	Y.
αἴτιον δὲ τὸ τῆς ψυχῆς ἦθός ἐστιν αὐτοῦ· διὰ γὰρ τὸν φόβον γίνεται πολύμορφος· κατάψυξις γὰρ ὁ φόβος δι' ὀλιγαιμίαν καὶ δι' ἔνδειάν ἐστι θερμότητος.	τούτου (1) δ' αἴτιον τὸ ἦθος τοῦ ζῴου τὸ τῆς ψυχῆς· πολύμορφον γὰρ γίνεται διὰ τὸν φόβον, ὁ δὲ φόβος κατάψυξις δι' ὀλιγαιμότητά ἐστι καὶ ἔνδειαν θερμότητος.

On observe souvent le même fait dans les manuscrits scolastiques de notre moyen âge. Il n'est guère d'ouvrage important de cette époque dont on ne trouve autant de rédactions différentes que l'on rencontre de manuscrits. Je prends au hasard un exemple dans une glose très-répandue du poëme grammatical célèbre au moyen âge sous le titre de *Doctrinal* (glose sur le vers du chap. IX qui commence par *actum sive pati*) :

BIBL. IMP., 8422.	BIBL. D'ORLÉANS, 252.	BIBL. IMP., 8424.
Cum Donatus ponat gerundia esse verba et Priscianus ponat esse nomina, questio est de huiusmodi contrarietate, quia constat, ex quo uterque fuit actor actenticus, quod uterque suo modo intelligendo dixit veritatem.	Cum Donatus ponat gerundia esse verba, Priscianus ponat ea esse nomina, questio est de consideratione huius contrarietatis, quia constat, ex quo uterque est actor autenticus, quod uterque secundum sum intellectum veritatem dicat.	Cun Donatus ponat gerundia esse verba et Priscianus ponat esse nomina, questio est de solutione huius contrarietatis, quia constat, cum uterque actor sit actenticus, quod uterque suo modo intelligendi veritatem dixit.

Des différences de cette espèce qui se reproduisent presque à chaque ligne, du commencement à la fin de l'ouvrage, et qui se multiplient avec les manuscrits, ne peuvent provenir du fait de l'auteur : elles viennent de ce que l'ouvrage a été copié librement, comme de mémoire, par des maîtres ou des étudiants, qui ne s'attachaient pas à reproduire machinalement le texte qu'ils avaient sous les yeux, mais qui le copiaient en le modifiant. De même, à mon avis, les rédactions différentes que l'on rencontre de certaines parties d'Aristote proviennent de copies faites non par des *librarii* esclaves, mais par des hommes qui s'intéressaient au fond des choses et traitaient librement la forme sous laquelle ils les trouvaient exprimées.

M. Torstrik, auteur d'une très-bonne édition critique du *de Anima* (2), qui a fait une attention toute particulière à ces différentes rédactions et qui a vu le parti qu'on en pouvait tirer pour la cri-

(1) Je crois qu'il faut lire τοῦτο ... τοῦ ἤθους τῷ ζῴῳ τοῦ... Voir ci-dessous.

(2) Aristotelis de Anima libri III, recensuit Ad. Torstrik. Berolini, 1862.

tique du texte d'Aristote, les attribue à Aristote lui-même. Il conjecture qu'Aristote avait d'abord exprimé sa pensée sous une forme un peu fruste et hâtive, et qu'il avait ensuite revu ce qu'il avait écrit pour y mettre plus de régularité et de netteté. Je ne sais si cette hypothèse est applicable à la double rédaction du VII[e] livre de la Physique; elle est peut-être vraie du X[e] livre de la Métaphysique comparée aux livres II, III, IV, V; mais elle ne me semble pas convenir au *de Anima* ni au *de Partibus*. M. Torstrik ne me paraît pas avoir réussi à montrer pourquoi Aristote aurait préféré la seconde rédaction à la première. Je ne prends pour exemple que le début du *de Anima* (I, 1. 402 *a* 1-4) :

PREMIÈRE RÉDACTION.	DEUXIÈME RÉDACTION.
Τῶν καλῶν καὶ τιμίων τὴν εἴδησιν ὑπολαμβάνοντες, μᾶλλον δ' ἑτέραν ἑτέρας ἢ κατ' ἀκρίβειαν ἢ τῷ βελτιόνων τε καὶ θαυμασιωτέρων εἶναι, δι' ἀμφότερα ταῦτα τὴν τῆς ψυχῆς ἱστορίαν εὐλόγως ἂν ἐν πρώτοις τιθείημεν.	Τῶν καλῶν καὶ τιμίων τὴν εἴδησιν ὑπολαμβάνοντες, μᾶλλον δ' ἑτέραν ἑτέρας ἢ κατ' ακρίβειαν ἢ τῷ βελτιόνων καὶ θαυμασιωτέρων εἶναι, δι' ἀμφότερα τὴν περὶ τῆς ψυχῆς ἱστορίαν εὐλόγως ἂν ἐν πρώτοις τιθείημεν.

M. Torstrik pense (p. 113) que περὶ τῆς ψυχῆς est plus exact (*rectius dicitur*) que τῆς ψυχῆς; il a oublié que le génitif s'emploie très-fréquemment seul en cette acception. En outre, il dit (p. 112) que τε καί pourrait induire en erreur en faisant rapporter ἀμφότερα aux idées unies par τε καί et non à celles qui sont unies par ἤ — ἤ. Je ne crains pas de répondre que c'est attribuer à Aristote des délicatesses qu'il n'a jamais connues. Les écrivains grecs de l'âge classique, et Aristote surtout, comptent bien plus sur l'intelligence des lecteurs. On peut même reprocher à Aristote d'y compter beaucoup trop, si toutefois (ce qui paraît douteux) il a mis la dernière main aux ouvrages qui nous sont parvenus.

On y remarque les deux caractères qui distinguent la manière d'écrire aux âges classiques : la langue est pure et le style a le naturel et l'abandon du discours parlé. On a souvent considéré Aristote comme le premier représentant de la grécité *commune* (ἡ κοινὴ διάλεκτος), qui a prévalu après la mort d'Alexandre, et les atticistes ont noté quelques-unes de ses expressions (1). Mais j'avoue que ce que

(1) Voir Phrynichus (éd. Lobeck), p. 311, qui lui reproche de dire πρώτως pour πρῶτον.

Cobet me paraît dire très-justement du disciple (1) : « ineptum est « credere Theophrastum non optime attice loqui solitum, » doit être encore plus vrai du maître. Presque tout ce qu'on signale de contraire à l'usage attique chez Aristote (2) est imputable aux copistes, qui, comme on sait, ont glissé dans les textes originaux les formes usitées de leur temps. Cette langue, Aristote la manie avec la liberté commune à tous ceux qui ont écrit dans l'âge d'or des littératures; il puise ses tours non dans les livres, mais dans le langage de la conversation; il écrit pour les oreilles plutôt que pour les yeux. D'autre part, comme il a soigné assez peu la rédaction de ses ouvrages, qui n'étaient sans doute pas faits pour être publiés, il tombe souvent dans d'étranges négligences. Ainsi les expressions corrélatives μὲν — δὲ, τε — καί, ὥσπερ — ὁμοίως, sont séparées par des intervalles énormes (3). Un des philologues qui se sont occupés avec le plus de succès de la critique d'Aristote, M. Bonitz (4), a appelé l'attention sur ces périodes surchargées d'incises et de parenthèses, qui exigent un grand effort d'attention, si l'on veut distinguer l'apodose de la protase, c'est-à-dire comprendre ce qu'Aristote a voulu dire (5). Aristote use et abuse de la parenthèse, non-seulement entre une proposition principale et une proposition subordonnée, mais encore entre des propositions coordonnées. Il lui arrive assez fréquemment de s'interrompre par une digression assez longue et de revenir à son point de départ sans avertir le lecteur, en coupant sa pensée de la façon la plus équivoque et la plus propre à tromper sur la suite des idées. On en trouvera plus bas des exemples dans les remarques sur 672 *a* 33, 686 *b* 10. Waitz a signalé cette particularité

(1) *Novæ lectiones*, p. 595.

(2) Voir Lobeck dans son édition de Phrynichus.

(3) Par exemple : 79 *b* 25, ἐν μὲν... 80 *b* 17, ἐν δέ; 88 *a* 19, πρῶτον μὲν... 30, ἐκ δὲ; 717 *a* 31, ἐν μὲν.... *b* 4, τοῖς δ'; 104 *b* 19, θέσις δέ ἐστιν.... 24, ἤ; 467 *a* 31, τε.... 34, καὶ; 583 *a* 35, τε... *b* 2, καὶ; 661 *b* 7, πρός τε ... 13, μάλιστα δέ; 725 *b* 6, τε... 19, ἔτι; 730 *a* 28, οὔτ'... 32, τε; 747 *a* 13, τε... 19, καὶ; 1089 *b* 15, ἀνάγκη... 20, πολύ τε. Voir Waitz (Organon) sur 182 *b* 1 et Bonitz (*Aristotelische Studien*, II et III, p. 420) sur 352 *b* 3-13.

(4) *Aristotelische Studien*, II et III. Vienne, 1863.

(5) On peut encore ajouter d'autres exemples à ceux que M. Bonitz a rassemblés. Ainsi 86 *b* 5 καὶ ἡ... ἄρα est l'apodose de εἰ γὰρ 86 *a* 38, et *a* 39 ἔστω... *b* 5 δι' οὗ est une parenthèse. Le même fait se remarque dans d'autres constructions; ainsi, il faut ponctuer : 365 *a* 19, φησιν... 26 (τὰ μὲν... 23 σομφήν), ὡς ὄντος... — 446 *b* 2 (καὶ εἰ... 4 ἧττον). ὥσπερ.... — 737 *b* 31 (ὥσπερ τινές... 738 *a* 1 ἐγγίνεται), ἐπεὶ καὶ (qui sert à motiver ce qui précède ὥσπερ). — 789 *a* 17 (οἱ γὰρ... 19 παντελῶς) διὰ τὸ (qui sert à expliquer ce qui précède οἱ γὰρ).

dans son excellent commentaire sur l'Organon (1), et M. Bonitz dans son commentaire sur la Métaphysique (2), mais on n'a pas encore assez remarqué combien elle était fréquente (3).

II

I, 1. 639 *a* 26. Quand on traite séparément du lion, du cheval, du bœuf, etc., on est exposé à répéter plusieurs fois ce qui est relatif au sommeil, à la respiration et autres choses de ce genre qui sont communes à tous les animaux; ὥστε ἐὰν καθ' ἕκαστον τῶν συμβεβηκότων λέγῃ τις, πολλάκις ἀναγκασθήσεται περὶ τῶν αὐτῶν λέγειν, ὅσα ταὐτὰ μὲν ὑπάρχει τοῖς εἴδει διαφέρουσι τῶν ζῴων, αὐτὰ δὲ μηδεμίαν ἔχει διαφοράν. La proposition ἐὰν — τις ne signifie pas ce qu'Aristote veut dire, puisqu'on ne peut pas la traduire autrement que par : *si l'on traite de chaque propriété en particulier;* et il faudrait : *si l'on traite de chaque animal en particulier*. On pourrait transposer τῶν συμβεβηκότων après 26 λέγειν.

I, 1. 639 *b* 26. Il y a deux sortes de nécessités : l'une absolue, pour les choses éternelles; l'autre conditionnelle, pour celles qui ont un commencement. ἀνάγκη δὲ τοιάνδε τὴν ὕλην ὑπάρξαι, εἰ ἔσται οἰκία ἢ ἄλλο τι τέλος· καὶ γενέσθαι τε καὶ κινηθῆναι δεῖ τόδε πρῶτον, εἶτα τόδε. Cette phrase explique évidemment en quoi consiste la nécessité conditionnelle.

(1) Voir Waitz sur 44 *a* 30, 118 *b* 14, 177 *a* 6.

(2) Voir M. Bonitz sur 1070 *a* 8.

(3) En voici un certain nombre d'exemples. J'indique par les premiers mots et les derniers, en les séparant par des points, ce qui doit être mis entre parenthèses; j'ajoute après la parenthèse les mots par lesquels Aristote revient à ce qui la précède. 59 *b* 8 (λέγω δ'... 11, ὑπάρχειν). ἔστω γὰρ. — 74 *a* 38 (οἷον... *b* 1 ἰσοσκελές), ἀλλ' οὐ... — 75 *b* 13 (ἀλλ' οὐδ'... 16 ἀριθμητικήν), οὐδ' εἴ τι... — 81 *a* 40 (ἔστι δ'... *b* 6 αἴσθησις)· οὐ γὰρ... (Peut-être faut-il lire ici οὐκ ἄρ' en supprimant la parenthèse). — 252 *b* 18 (οὐδεμιᾶς γὰρ... 20 κινήσῃ)· τοῦτο γὰρ... — 288 *a* 14 (λέγω δὲ... 17, ἕν). εἰ γὰρ... — 358 *a* 9 (σημεῖον δ'... 10 πέφυκεν). ἔπειτα... — 379 *a* 12 (οὐ μὴν ἀλλ'... 14 φύσεως). διὸ... — 424 *a* 34 (καὶ γὰρ... *b* 1 θερμαίνεται)· αἴτιον γὰρ... — 426 *b* 15 (αἰσθητὰ... 17, κρῖνον)· οὔτε δὴ... (Il faut probablement οὐδὲ δὴ). — 438 *b* 8 (καὶ... ἀήρ). οὐ γάρ... — 446 *b* 15 (διὸ καὶ... 25 ἀκούουσιν). ἔστι δ'... — 452 *a* 12 (διὸ... 13 ἐνίοτε). τὸ δ'αἴτιον... — 455 *b* 4 (καί γὰρ... 8 γίνονται), ἀλλ' ὅταν... — 455 *b* 22 (ἡ δ'... 25 βέλτιστον)· ὥστε... — 594 *b* 6 (καὶ... 7 σώματος), καὶ τοὺς... — 709 *a* 9 (καὶ... 12 ἰσχίοις). ἀλλ'... — 717 *b* 19 (διὸ... 21 νευρώδης). ὥστ'... — 720 *a* 7 (διὰ δὲ... 9 πόρου). δῆλον δὲ... — 736 *a* 2 (Κτησίας γὰρ... 8 σώματος), παχὺ δὲ... — 741 *a* 29 (κεχώρισται γὰρ... ἄρρεν)· ὅπερ... — 759 *b* 31 (διὸ... ὄργανον)· οὐ γὰρ... — 1045 *b* 2 (διὸ... 4 ὄν τι). διὰ... — 1052 *a* 6 (οἷον... 8 ἄν), ἀλλὰ...

Il faudrait donc ἀνάγκη δὴ ou γὰρ, comme a traduit Gaza; et peut-être faut-il lire δὲ au lieu de τε, qui n'est pas bien motivé.

I, 1. 640 *a* 1. Après avoir pris les exemples de nécessité conditionnelle dans les ouvrages de l'art, Aristote fait remarquer qu'il y a aussi une nécessité conditionnelle dans les œuvres de la nature. ἀλλ' ὁ τρόπος τῆς ἀποδείξεως καὶ τῆς ἀνάγκης ἕτερος ἐπί τε τῆς φυσικῆς καὶ τῶν θεωρητικῶν ἐπιστημῶν. εἴρηται δ' ἐν ἑτέροις περὶ τούτων. ἡ γὰρ ἀρχὴ τοῖς μὲν τὸ ὄν, τοῖς δὲ τὸ ἐσόμενον. Il est clair que la science de la nature et les sciences théoriques sont opposées aux sciences pratiques dont Aristote vient de tirer des exemples; mais la science de la nature n'est pas opposée aux sciences théoriques, comme on l'a cru. De même, plus bas (III, 10. 672 *b* 12), Aristote dit du diaphragme : διορίζει τόν τε πλεύμονα καὶ τὴν καρδίαν, où le poumon et le cœur sont opposés aux organes qui sont au-dessous du diaphragme. Les mots εἴρηται — τούτων sont une parenthèse; car la particule γὰρ se rapporte à la proposition précédente ἀλλ' ὁ τρόπος — ἐπιστημῶν.

I, 3. 640 *a* 27, 29, 32. La formation des êtres animés est telle, parce que leur nature est telle; l'homme engendre l'homme. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν αὐτομάτως δοκούντων γίνεσθαι, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν τεχναςῶν· ἔνια γὰρ καὶ ἀπὸ ταὐτομάτου γίνεται ταὐτὰ τοῖς ἀπὸ τέχνης, οἷον ὑγίεια. τῶν μὲν οὖν προϋπάρχει τὸ ποιητικὸν ὅμοιον, οἷον ἀνδριαντοποιητική· οὐ γὰρ γίνεται αὐτόματον. ἡ δὲ τέχνη λόγος τοῦ ἔργου ὁ ἄνευ τῆς ὕλης ἐςίν. καὶ τοῖς ἀπὸ τύχης ὁμοίως· ὡς γὰρ ἡ τέχνη ἔχει, οὕτω γίνεται. Dans la première proposition, qui n'a pas été traduite clairement, Aristote veut dire que le résultat de circonstances fortuites peut ressembler aux ouvrages de l'art (cf. *Metaph.* VI, 7. 1032 *a* 28); ὁμοίως se rapporte, non à ce qui précède, mais au corrélatif suivant καθάπερ, comme Gaza semble avoir compris. On s'attendrait au développement de la différence entre les deux sortes de produits; et τῶν μὲν indique même une opposition dont le second membre manque. Il y a encore une autre difficulté. Frantzius a senti que καὶ τοῖς ἀπὸ τύχης ὁμοίως n'a pas de sens et ne peut se traduire; il propose de le placer à la fin de la phrase suivante, après γίνεται. Mais alors si la construction est possible, le sens ne me paraît pas plus satisfaisant. Je crois qu'il faut supprimer le point après ἐστίν et lire καὶ τοῖς ἀπὸ τέχνης ὅμοιος. La pensée qu'Aristote exprime ici est développée plus clairement *Métaph.*, VI, 7. 1032 *b* 11 et suiv.

I, 1. 640 *b* 1. ταῦτα δ' ἕπεται. ἐπεὶ δ' ἐςι τοιοῦτον, τὴν γένεσιν ὡδὶ καὶ τοιαύτην συμβαίνειν ἀναγκαῖον. διὸ γίνεται πρῶτον τῶν μορίων τόδε, εἶτα τόδε. Le pronom ταῦτα se rapporte à ce qui suit : L'enchaînement des

choses est tel, qu'un être ayant telle nature, il en résulte nécessairement qu'il se forme de telle manière. Il faut donc un point en haut après ἕπεται et δὴ au lieu de δ'. Gaza n'a pas traduit ταῦτα δ' ἕπεται.

I, 1. 641 *a* 10. Aristote compare la manière dont les anciens philosophes expliquent les causes de l'organisation des animaux à celle dont un charpentier rendrait raison d'une main de bois. ὁ μὲν τέκτων ἐρεῖ πέλεκυν ἢ τρύπανον, ὁ δ' ἀέρα καὶ γῆν. Il vaut mieux lire avec Guillaume ἤ au lieu de καί; car les anciens philosophes ramenaient d'ordinaire toutes choses à un seul élément.

I, 1. 641 *a* 15. λεκτέον ὡς τοιοῦτον τὸ ζῷον, καὶ περὶ ἐκείνου, καὶ τί καὶ ποῖόν τι, καὶ τῶν μορίων ἕκαστον, ὥσπερ καὶ περὶ τοῦ εἴδους τῆς κλίνης. εἰ δὴ τοῦτό ἐστι ψυχὴ ἢ ψυχῆς μέρος ἢ μὴ ἄνευ ψυχῆς ...., τοῦ φυσικοῦ περὶ ψυχῆς ἂν εἴη λέγειν καὶ εἰδέναι, καὶ εἰ μὴ πάσης, κατ' αὐτὸ τοῦτο καθ' ὃ τοιοῦτο τὸ ζῷον, καὶ τί ἐστιν ἡ ψυχή..... Le pronom τοῦτο, au commencement de la seconde proposition, se rapporte évidemment au principe *par lequel l'animal est tel*, suivant l'expression qu'Aristote emploie un peu plus bas, ce principe qui est à la matière dont l'animal est formé ce que la forme est à la matière dont un lit est fait. Or, ce principe n'est pas clairement désigné dans la première proposition. Si on rapporte ἐκείνου à τὸ ζῷον, les mots ποῖόν τι forment une tautologie; si on le rapporte à l'idée contenue implicitement dans τοιοῦτον, c'est d'abord très-obscur, et ensuite τῶν μορίων ἕκαστον ne peut bien se construire. Il me paraît probable qu'il faut lire ᾧ τοιοῦτον τὸ ζῷον et transposer ces mots après ποῖόν τι. Ensuite il me semble qu'il faut lire δὲ au lieu de δή; car Aristote passe à la mineure de son raisonnement.

I, 1. 641 *b* 12 et suiv. Le naturaliste ne doit pas s'occuper de toutes les parties de l'âme; ainsi l'âme intelligible qui ne se trouve que chez l'homme n'est pas de son domaine, pour différentes raisons. Ἔτι δὲ τῶν ἐξ ἀφαιρέσεως οὐδενὸς οἷόν τ' εἶναι τὴν φυσικὴν θεωρητικήν, ἐπειδὴ ἡ φύσις ἕνεκά του ποιεῖ πάντα. Aristote veut dire ici qu'une autre raison qui exclut l'âme intelligible des recherches du naturaliste, c'est qu'elle est, ainsi que ses conceptions, séparée de la matière; et le naturaliste ne considère la forme qu'unie à la matière. La dernière proposition : *puisque la nature fait tout en vue d'un but*, n'a aucun rapport à la précédente. Il faut mettre un point après θεωρητικήν, lire ἐπεὶ δὲ au lieu de ἐπειδή, et voir ici la protase d'un développement embarrassé de parenthèses, dont l'apodose se lit seulement, 642 *a* 1, εἰσίν ἄρα. Voici la distribution de ce développement : 12 ἐπεὶ δὲ ἡ φύσις ... (φαίνεται — 23 φαίνεται), πανταχοῦ δὲ... (26 οὐ γὰρ — 642 *a* 1 ἴσμεν), εἰσίν ἄρα...

I, 1. 642 *a* 15. ὅτι μὲν οὖν δύο τρόποι τῆς αἰτίας, καὶ δεῖ λέγοντας τυγχάνειν μάλιςα μὲν ἀμφοῖν, εἰ δὲ μή, δῆλόν γε πειρᾶσθαι ποιεῖν. Les mots δῆλόν γε sont évidemment hors de leur place; car ὅτι doit se construire avec δῆλόν et πειρᾶσθαι avec δεῖ. Il faut sans doute les placer après αἰτίας. Gaza les a traduits au commencement de la phrase.

I, 3. 643 *a* 4-5. εἰ δὲ μὴ ἐνδέχεται τοῖς εἴδει διαφέρουσιν ὑπάρχειν εἶδός τι τῆς οὐσίας ἄτομον καὶ ἕν, ἀλλ' ἀεὶ διαφορὰν ἕξει, οἷον ὄρνις ἀνθρώπου (ἡ διποδία γὰρ ἄλλη καὶ διάφορος), κἂν εἰ ἔναιμα, τὸ αἷμα διάφορον · ἢ οὐδὲν τῆς οὐσίας τὸ αἷμα θετέον. εἰ δ' οὕτως ἐςίν, ἡ μία διαφορὰ δυσὶν ὑπάρξει. Il me semble qu'il faut placer la phrase ἢ — θετέον entre deux parenthèses, suivie d'une virgule, et lire εἰ δὴ οὕτως. Car le cas où le sang est différent dans les animaux qui ont du sang est un second exemple ajouté à celui de la διποδία; ce n'est pas la conclusion de ce qui précède.

I, 3. 643 *a* 27. Je soupçonne une lacune après εἴρηται; car l'objection développée par Aristote (16-27) contre la dichotomie est incomplète. Voici, en effet, quelle est sa marche : « Le genre étant d'abord subdivisé en deux différences, comme blanc et noir (je crois qu'il manque après 20 τὰ λευκά, les mots καὶ τὰ μέλανα, que Gaza a suppléés), et chacune de ces différences en deux autres, on arrivera ainsi à quatre différences ou à un multiple quelconque des deux premières, et à un nombre égal d'espèces. *Or*, la différence qui constitue l'espèce existe dans la matière (car aucune partie de l'animal ne peut être séparée de la matière). *Donc* ..... » Cette conclusion nous manque. Je crois qu'Aristote ajoutait que le nombre des espèces ne peut être conforme à celui qu'exigent les symétries dichotomiques qui sont *abstraites*, c'est-à-dire séparées de la matière.

I, 3. 643 *a* 35. Il y a certainement une lacune après πρὸς δὲ τούτοις. Car Aristote ne veut pas qu'on divise les êtres animés d'après les opérations communes à l'âme et au corps. Et, dans ce qui précède, il prescrit comment il faut diviser. Il manque donc ici quelque chose comme οὐκ ὀρθῶς ἔχει διαιρεῖσθαι.

I, 3. 643 *b* 17. On ne prendra pas la différence de la différence, si, après avoir divisé les animaux en ailés et non ailés, on divise les animaux ailés en sauvages et domestiques; ce n'est pas là une différence qui tienne à la propriété d'avoir des ailes (19-23). ἐὰν δὲ μὴ διαφορᾶς λαμβάνῃ τὴν διαφοράν, ἀναγκαῖον ὥσπερ συνδέσμῳ τὸν λόγον ἕνα ποιοῦντας, οὕτω καὶ τὴν διαίρεσιν συνεχῆ ποιεῖν. Il est évident que si on ne prend pas la différence de la différence, la division ne peut pas être continue. Il y a probablement une lacune après διαφοράν, et il faut suppléer quelque chose comme οὐκ ὀρθῶς ἔχει, ἀλλ'.

I, 4. 644 *a* 23. τὰ γὰρ πολλὰ ζῷα ἀνάλογον ταὐτὸ πέπονθε. Il faut évidemment lire πολλὰ γὰρ ζῷα. Cf. plus bas, 5, 645 *b* 4 et 13. Gaza a traduit en effet *magna pars*.

I, 4. 644 *a* 25, 27-28, 31. ἐπεὶ δ' οὐσίαι μέν εἰσι τὰ ἔσχατα εἴδη, ταῦτα δὲ κατὰ τὸ εἶδος ἀδιάφορα, οἷον Σωκράτης Κορίσκος, ἀναγκαῖον ἢ τὰ καθόλου ὑπάρχοντα πρότερον εἰπεῖν ἢ πολλάκις ταὐτὸν λέγειν, καθάπερ εἴρηται. τὰ δὲ καθόλου κοινά · τὰ γὰρ πλείοσιν ὑπάρχοντα καθόλου λέγομεν. ἀπορίαν δ' ἔχει περὶ πότερα δεῖ πραγματεύεσθαι. ἡ μὲν γὰρ οὐσία τὸ τῷ εἴδει ἄτομον, κράτιςον, εἴ τις δύναιτο περὶ τῶν καθ' ἕκαςον καὶ ἀτόμων τῷ εἴδει θεωρεῖν χωρίς, ὥσπερ περὶ ἀνθρώπου, οὕτω καὶ περὶ ὄρνιθος · ἔχει γὰρ εἴδη τὸ γένος τοῦτο · ἀλλὰ περὶ ὁτουοῦν ὄρνιθος τῶν ἀτόμων, οἷον ἢ ςρουθὸς ἢ γέρανος ἤ τι τοιοῦτον. On ne comprend pas comment de ce que les individus sont substances, il résulte qu'il soit nécessaire de commencer par traiter des propriétés qui leur sont communes, sous peine de tomber dans des répétitions. D'autre part, les deux propositions τὰ δὲ — λέγομεν sont évidemment mal placées; elles devraient précéder la réflexion ἀναγκαῖον κ. τ. ἑ. Mais, en opérant cette transposition, il reste toujours une difficulté c'est que la première partie de la proposition causale ἐπεὶ δ' οὐσίαι ne se rapporte en rien à l'apodose. Peut-être faut-il, en transposant comme nous l'avons indiqué, lire et ponctuer ainsi : ἐπεὶ δ' — Κορίσκος, τὰ δὲ καθόλου — (τὰ γὰρ — λέγομεν), ἀναγκαῖον δ' ἢ — εἴρηται, ἀπορίαν δὴ κ. τ. ἑ.

Dans la proposition suivante, il faut (ligne 31) lire, au lieu de οὕτω. οὔ τοι; car Aristote dit précisément qu'on ne doit pas traiter de l'oiseau comme on traite de l'homme; l'oiseau est un genre qui a des espèces, tandis que l'homme n'en a pas. Gaza ajoute *sed non de his* devant ἀλλὰ

I, 5. 645 *a* 31, 33, 36. ὁμοίως τε δεῖ νομίζειν τὸν περὶ οὑτινοσοῦν τῶν μορίων ἢ τῶν σκευῶν διαλεγόμενον μὴ περὶ τῆς ὕλης ποιεῖσθαι τὴν μνήμην, μηδὲ ταύτης χάριν, ἀλλὰ τῆς ὅλης μορφῆς, οἷον καὶ περὶ οἰκίας, ἀλλὰ μὴ πλίνθων καὶ πηλοῦ καὶ ξύλων · καὶ τὸν περὶ φύσεως περὶ τῆς συνθέσεως καὶ τῆς ὅλης οὐσίας, ἀλλὰ μὴ περὶ τούτων ἃ μὴ συμβαίνει χωριζόμενά ποτε τῆς οὐσίας αὐτῶν. Je ne sais ce qu'il faut lire au lieu de μορίων (ligne 31), qui est certainement altéré. Il faut un mot qui désigne un produit de l'industrie humaine. Il manque après οἰκίας (ligne 33), comme l'a compris Gaza, quelque chose qui soit opposé à ἀλλὰ μὴ et qui réponde à περὶ τῆς συνθέσεως. Enfin, je ne comprends pas ce que signifie μὴ devant συμβαίνει. Si on ne le supprime pas (il manque dans la traduction de Guillaume), il faut admettre ici une lacune.

I, 5. 645 *b* 22, 23, 26 27. λεκτέον ἄρα πρῶτον τὰς πράξεις τάς τε κοινὰς πάντων καὶ τὰς κατὰ γένος καὶ τὰς κατ' εἶδος. λέγω δὲ κοινὰς μὲν αἳ πᾶσιν ὑπάρχουσι τοῖς ζῴοις, κατὰ γένος δέ, ὅσων παρ' ἄλληλα τὰς διαφορὰς ὁρῶμεν καθ' ὑπεροχὴν οὔσας, οἷον ὄρνιθα λέγω κατὰ γένος, ἄνθρωπον δὲ κατ' εἶδος, καὶ πᾶν ὃ κατὰ τὸν καθόλου λόγον μηδεμίαν ἔχει διαφοράν. τὰ μὲν γὰρ ἔχουσι τὸ κοινὸν κατ' ἀναλογίαν, τὰ δὲ κατὰ γένος, τὰ δὲ κατ' εἶδος. Aristote a dit lui-même plus haut (644 *a* 14-22) qu'il y a deux sortes de différences entre les animaux, les unes fondées sur l'analogie, comme entre l'oiseau et le poisson (l'écaille est à l'oiseau ce que la plume est au poisson), les autres fondées sur le plus et le moins, comme entre un oiseau et un autre oiseau. Il est visible qu'ici les fonctions propres aux animaux qui ne diffèrent que par le plus et le moins (car ὅσων, ligne 23 se rapporte aux animaux et non aux fonctions) sont opposées à celles qui sont communes à tous les animaux, qui diffèrent par l'analogie. Les fonctions du genre ne diffèrent donc pas à ce point de vue des fonctions de l'espèce. Je crois en conséquence qu'il faut supprimer τὰς (ligne 22) devant κατ' εἶδος, et ajouter καὶ κατ' εἶδος après κατὰ γένος δέ (ligne. 23).

Quant à la dernière proposition, elle ne me semble pas susceptible d'être expliquée d'une manière satisfaisante. Gaza (et les autres avec lui) traduit : « Nam alia proportione, alia genere, alia specie rationem complent communitatis. » Mais l'analogie ou proportion est précisément principe de différence et non de ressemblance entre les animaux; et Aristote vient d'opposer les fonctions communes (κοινάς) aux fonctions particulières du genre et de l'espèce. Le sens et la suite des idées semblent exiger que τὰ μὲν... τὰ δέ soient entendus des organes (μόρια) des animaux, que ἔχουσι τὸ κοινόν soit opposé à κατὰ γένος et κατ' εἶδος, et κατ' ἀναλογίαν à καθ' ὑπεροχήν. Il faudrait qu'on eût : « Car les organes diffèrent par analogie chez les animaux qui ne sont réunis que par les fonctions communes, et ils diffèrent par le plus et le moins chez ceux qui font partie du même genre ou de la même espèce. » Mais dans l'état où le texte nous est parvenu, je ne vois pas comment on pourrait y introduire ce sens.

Au reste, il devait être question des parties des animaux; car les mots καὶ τρίτον ὧν ὄντων ἀναγκαῖον ὑπάρχειν que l'on lit plus bas répondent évidemment à πρῶτον qu'on lit, ligne 21. En somme, Aristote a voulu dire : « Il faut parler d'abord des fonctions des animaux, en second lieu de leurs organes (mention qui manque aujourd'hui dans notre texte), en troisième lieu (καὶ τρίτον) des choses dont l'existence est nécessaire à celle des autres. » Quelles sont ces choses? Aristote ne le dit pas, bien que dans ce qui suit (ligne 33 et suiv.) il

explique ce qu'il faut entendre par πρᾶξις et μόριον, qui sont pourtant des termes beaucoup plus faciles à comprendre. Je soupçonne une lacune après τῶν ἄλλων (646 *a* 1). Il est probable qu'il disait que par ces choses dont l'existence est nécessaire à celle des autres, il entendait l'enchaînement des causes efficientes tel qu'il le développe dans le *de Generatione*.

En somme, l'ordre dans lequel Aristote annonce ici (645 *b* 20 — 646 *a* 4) qu'il traitera de l'histoire naturelle et qu'il rappelle à la fin de ce Ier livre (καθάπερ διωρίσαμεν, πρῶτον ἀπὸ τῶν πρώτων), exigerait la disposition suivante des traités qu'il nous a laissés : ***Parva naturalia***, ***de Motu animalium***, ***de Incessu animalium***, ***de Partibus animalium*** (II-IV), ***de Generatione animalium***. Dans les ***Parva naturalia***, il traite des πράξεις κοιναί ; dans le ***de Incessu*** et le ***de Motu***, il traite des πράξεις ἰδίαι ; dans le ***de Partibus***, des μόρια ; dans le ***de Generatione***, de l'enchaînement des causes efficientes. Je ne vois dans le plan que trace ici Aristote de place déterminée ni pour le ***de Anima*** ni pour les ***Historiæ animalium*** Il est du reste bien certain que, comme on l'a déjà établi (Titze, Spengel), le Ier livre du ***de Partibus*** ne se rapporte pas à ce traité; c'est une introduction générale à l'histoire naturelle; et, à mon avis, les mots par lesquels il se termine se rapportent à ce qui précède et n'annoncent nullement le second livre.

II, 1. 646 *a* 14, 16. τριῶν δ' οὐσῶν τῶν συνθέσεων πρώτην μὲν ἄν τις θείη τὴν ἐκ τῶν καλουμένων ὑπό τινων στοιχείων, οἷον γῆς ἀέρος ὕδατος πυρός. ἔτι δὲ βέλτιον ἴσως ἐκ τῶν δυνάμεων λέγειν. Il faut lire avec Guillaume ἔστι au lieu de ἔτι. Car Aristote n'ajoute pas une considération nouvelle à l'appui d'une assertion antérieure. Gaza ne traduit pas ἔτι. Un peu plus bas (ligne 16), il faut supprimer avec Guillaume καὶ devant πρότερον. Cf. 647 *a* 26-27.

II, 1. 646 *a* 24. La proposition causale ἐπει δ' ἐναντίως ἐπὶ τῆς γενέσεως ἔχει καὶ τῆς οὐσίας a pour apodose, quant au sens, ὥστε τὴν μὲν κ. τ. ἑ. (646 *b* 5). Mais Aristote semble avoir perdu de vue la construction par laquelle il a commencé. Bonitz (*Aristotelische Studien*, II-III, p. 136) voit l'apodose dans (646 *a* 35) τῷ μὲν οὖν χρόνῳ κ. τ. ἑ. Mais le sens ne me paraît pas satisfaisant. De ce qu'il y a opposition entre ce qui est relatif à la génération et ce qui est relatif à l'essence, il ne résulte pas que la génération soit antérieure dans le temps, et que l'essence le soit par nature. C'est là une explication de cette opposition; ce n'en est pas la conséquence.

II, 1. 646 *b* 7. τὴν μὲν τῶν στοιχείων ὕλην ἀναγκαῖον εἶναι τῶν ὁμοιομερῶν ἕνεκεν. ὕστερα γὰρ ἐκείνων ταῦτα τῇ γενέσει, τούτων δὲ τὰ ἀνομοιομερῆ · ταῦτα

γὰρ ἤδη τὸ τέλος ἔχει καὶ τὸ πέρας. Les mots τήν... ὕλην sont opposés pour le sens à τούτων δὲ τὰ ἀνομοιομερῆ, qui semblerait devoir être lu : ταῦτα δὲ τῶν ἀνομοιομερῶν, la proposition précédente ὕστερα — γενέσει étant mise entre parenthèses. Mais peut-être y a-t-il une sorte d'anacoluthe dans Aristote lui même.

II, 1, 646 *b* 23. τὰ μὲν οὖν ὁμοιομερῆ κατὰ μέρος διείληφε τὰς δυνάμεις τὰς τοιαύτας (τὸ μὲν γὰρ αὐτῶν ἐςὶ μαλακὸν τὸ δὲ σκληρόν, καὶ τὸ μὲν ὑγρὸν τὸ δὲ ξηρόν, καὶ γλίσχρον τὸ δὲ κραῦρον), τὰ δ' ἀνομοιομερῆ κατὰ πολλὰς καὶ συγκειμένας ἀλλήλαις. Aristote veut dire que dans les parties homogènes élémentaires le mou et le dur, l'humide et le sec, l'élastique (il faut lire τὸ μὲν γλίσχρον avec les manuscrits PZ, comme l'a fait Bussemaker) et son contraire sont séparés, tandis que dans les organes ils sont associés. Il faut supprimer κατὰ qui ne peut se comprendre devant πολλάς. Il y a zeugma. Il faut suppléer εἴληφε dont l'idée est contenue dans διείληφε. Gaza met au lieu de κατά, *continent.*

II, 1. 646 *b* 35. Il est impossible que les parties homogènes soient composées de parties non homogènes; τὸ γὰρ ὁμοιομερὲς πόλλ' ἂν εἴη ἀνομοιομερῆ. Le sens exige ἦν au lieu de εἴη. Car il est impossible qu'une partie homogène consiste en plusieurs parties non homogènes.

II, 1. 647 *a* 23, 24. De ce que les animaux sentent avec les parties homogènes, Aristote conclut que le cœur, principe de la sensation et du mouvement, doit tenir de la nature de ces deux sortes de parties. Il faut donc ponctuer ainsi ce passage en lisant (ligne 24) δή au lieu de δ' : ἐπεὶ δ' ἀδύνατον... (ἡ μὲν γὰρ — τούτοις), αἱ δέ... αὐτοῖς, τῆς δὴ αἰσθητικῆς κ. τ. ἑ.

II, 1. 647 *b* 8. διότι μὲν οὖν αἱματικὰ τὴν μορφὴν τὰ σπλάγχνα ἐςίν, εἴρηται, καὶ διότι τῇ μεν ὁμοιομερῆ τῇ δ' ἀνομοιομερῆ. Il faut supprimer τὴν μορφήν, ou le transposer après ἀνομοιομερῆ, ou lire τὴν ὕλην. Car Aristote vient de dire (647 *a* 35) que le sang est la *matière* des viscères, et (647 *a* 33) que le cœur est une partie non homogène à cause de sa *forme*. Il dit même en propres termes (III, 4. 665 *b* 6) : συνέστηκεν αὐτῶν (les viscères) ἕκαστον ἐξ αἱματικῆς ὕλης.

II, 2. 647 *b* 17-20. Des parties homogènes les unes sont molles et liquides comme le sang, la graisse; les autres sont dures et solides, comme les os, les arêtes, les nerfs, les veines. καὶ γὰρ τῶν ὁμοιομερῶν ἡ διαίρεσις ἔχει διαφοράν · ἔςι γὰρ ὡς ἐνίων τὸ μέρος ὁμώνυμον τῷ ὅλῳ, οἷον φλεβὸς φλέψ, ἔςι δ' ὡς οὐχ ὁμώνυμον, ἀλλὰ προσώπου πρόσωπον οὐδαμῶς. La conjonction γὰρ dans καὶ γὰρ ne se lie en rien à ce qui précède. En outre, l'exemple des parties homogènes dont la partie n'est pas sem-

blable au tout ne convient pas; car le visage n'est pas une partie homogène. Il y a ici quelque altération profonde, à laquelle je ne vois pas de remède.

II, 2. 647 *b* 30. Des parties homogènes, les unes servent de matière aux parties non homogènes, les autres servent de nourriture, les autres sont des excréments. Il y a des différences dans ces trois classes de parties au point de vue du bien. αὐτῶν δὲ τούτων αἱ διαφοραὶ πρὸς ἄλληλα τοῦ βελτίονος ἕνεκέν εἰσιν, οἷον τῶν τε ἄλλων καὶ αἵματος πρὸς αἷμα. Les mots αἵματος πρὸς αἷμα ne s'accordent pas avec πρὸς ἄλληλα. Il faut supposer qu'il manque après εἰσιν quelque chose comme καὶ πρὸς ἑαυτά. Ces parties ne diffèrent pas seulement entre elles; chacune d'elles peut offrir des différences comparée à elle-même.

II, 2. 647 *b* 35. 648 *a* 4-5. Il y a en ces deux endroits un défaut de liaison, comme il est facile de le voir, en s'attachant à la suite des idées. La voici telle que la donne le texte : « Le sang est plus léger ou plus épais, plus trouble ou plus pur, plus froid ou plus chaud soit dans un même animal comparé à lui-même dans ses diverses parties, soit dans un animal comparé à un autre. *Et en général des animaux les uns ont du sang, les autres, quelque chose d'analogue au sang.* Le sang le plus épais et le plus chaud donne plus de force, le sang le plus léger et le plus froid est plus favorable à la sensation. *Il y a la même différence dans ce qui est analogue au sang.* C'est pourquoi les abeilles et autres animaux de ce genre sont plus intelligents que beaucoup d'animaux qui ont du sang, et parmi les animaux qui ont du sang, ceux qui l'ont léger et froid sont plus intelligents que les autres. »

La proposition *et en général*, etc., est évidemment isolée entre ce qui la précède et ce qui la suit. D'autre part, la proposition *il y a la même différence*, etc., ne se lie pas bien avec ce qui suit immédiatement. Je crois que si l'on transpose la seconde de ces propositions devant la première en lisant καὶ γὰρ ὅλως (lig. 35), on rétablira ici la suite des idées. Peut-être manque-t-il quelque chose après ψυχρότερον (648 *a* 4). Il faut lire avec P τὸ ἀνάλογον ὑπάρχον (648 *a* 5) au lieu de τῶν ἀν. ὑπ., qui ne peut se construire.

II, 2. 648 *b* 22-23. Nous disons que de deux choses la plus chaude est celle qui se refroidit le plus lentement ou s'échauffe le plus vite, ὡς τὸ μὲν ἐναντίον, ὅτι πόρρω, τὸ δ' ὅμοιον, ὅτι ἐγγύς. Il faut supprimer ὅτι avec Z et le manuscrit de Guillaume. Aristote ne veut pas dire : « dans la pensée que l'un est contraire, *parce qu'*il est loin, et l'autre semblable, *parce qu'*il est près; » mais : « dans la pensée que le

contraire est loin, et le semblable, près. » Évidemment le froid n'est pas contraire au chaud parce qu'il en est éloigné, mais il en est éloigné parce qu'il y est contraire.

II, 2. 649 *a* 8. θερμαίνει δὲ μᾶλλον πολλάκις τὴν αἴσθησιν τὸ κατὰ συμβεβηκός (θερμόν). Peut-être faut-il lire avec Guillaume κατὰ τὴν αἴσθ. Il y a plus bas (ligne 10) κατὰ τὴν ἁφήν, comme il faudrait lire 649 *b* 4. Ce qui est chaud n'échauffe pas le toucher, mais *au* toucher.

II, 3. 649 *b* 19. Tout ce qui peut remplir d'eau autre chose est humide en acte et en puissance ; de même tout ce qui peut remplir de terre autre chose est sec en acte et en puissance. καὶ τὸ κυρίως καὶ ἁπλῶς ξηρὸν τοῦτον μάλιςα λέγεται τὸν τρόπον. ὁμοίως δὲ καὶ θάτερα τὰ ὑγρὰ κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἔχει τὸ κυρίως καὶ ἁπλῶς, καὶ ἐπὶ θερμῶν καὶ ψυχρῶν. Les derniers mots nous reportent à ce qu'Aristote a dit dans le chapitre précédent du chaud et du froid. Il les compare ici au sec et à l'humide; pourtant ces mots ne sont construits grammaticalement qu'avec ce qui est dit de l'humide. Je crois qu'il faut mettre un point après τὰ ὑγρὰ et lire ensuite : καὶ ταῦτα κατὰ τὸν αὐτὸν κ. τ. ἑ.

II, 3. 649 *b* 22, 23. τὸ αἷμα ὡδὶ μέν ἐςι θερμόν, οἷόν τι ἦν αὐτῷ τὸ αἵματι εἶναι, καθάπερ εἰ ὀνόματι σημαίνοιμεν, τὸ ζέον ὕδωρ οὕτω λέγεται, τὸ δ' ὑποκείμενον καὶ ὅ ποτε ὂν αἷμά ἐςιν, οὐ θερμόν · καὶ καθ' αὑτὸ ἔςι μὲν ὡς θερμόν ἐςιν, ἔςι δ' ὡς οὔ. ἐν μὲν γὰρ τῷ λόγῳ ὑπάρξει αὐτοῦ ἡ θερμότης, ὥσπερ ἐν τῷ τοῦ λευκοῦ ἀνθρώπου τὸ λευκόν · ᾗ δὲ κατὰ πάθος τὸ αἷμα, οὐ καθ' αὑτὸ θερμόν. Le sens général de ce passage n'est pas douteux si l'on se reporte à ce que Trendelenburg a dit sur la formule τὸ τί ἦν εἶναι (*Historische Beitræge zur Philosophie*, I, 34 et suiv. Cf. Zeller, *Philosophie der Griechen*, II, 2, 146, note 1). Le sang est chaud considéré dans sa forme, dans ce qui constitue son essence de sang antérieurement (ἦν) à tout le reste ; mais le *substratum*, ce que le sang est en recevant la forme de sang, c'est-à-dire sa matière, n'est pas chaude. La définition du sang renferme l'idée de chaleur, parce que toute vraie définition contient le τί ἦν εἶναι. Quoique le sens général soit incontestable, le texte offre des difficultés. D'abord les mots οἷόν τι. . . εἶναι ne sont pas susceptibles d'une interprétation exacte ; la formule ordinaire est τὸ τί ἦν αἵματι εἶναι; et je ne comprends bien ici ni οἷον, ni τι, ni αὐτῷ. Il y là quelque altération, à laquelle je ne vois pas de remède. Ensuite il faudrait τὸ ζέον (ἂν) ὕδωρ οὕτω λέγοιτο. Aristote fait une hypothèse; ce n'est pas un fait que l'eau chaude soit appelée d'un seul nom. Enfin on a interprété d'une manière peu exacte ou peu claire les mots ὅ ποτε ὂν αἷμά ἐστιν; ils signifient littéralement : « ce qu'étant le sang est sang; » ὅ est attribut de ὄν et désigne la matière, αἷμα attribut de

ἐστιν désigne la forme. La formule ὅ ποτε ὄν, qui se retrouve encore ailleurs (219 *b* 10, 18, 26. 220 *a* 8. 223 *a* 25. 319 *a* 33. 649 *a* 14), a été très-bien expliquée par Torstrik (*Rheinisches Museum, neue Folge*, XII, 161 et suiv.). Aristote dit ailleurs que l'on commettrait une faute en définissant le corps par τὸ ἔχον τρεῖς διαστάσεις (*Topica*, VI, 5. 142 *b* 26) : οὐ γὰρ εἴρηται τί ὄν τρεῖς ἔχει διαστάσεις. C'est à-dire, on ne donne que la différence spécifique, mais on ne donne pas le genre prochain.

II, 3. 649 *b* 28. ἐν τῇ φύσει τῶν τοιούτων τὰ μὲν θερμὰ καὶ ὑγρὰ χωριζόμενα δὲ πήγνυται καὶ ψυχρὰ φαίνεται, οἷον τὸ αἷμα, τὰ δὲ θερμὰ καὶ πάχος ἔχοντα καθάπερ ἡ χολή, χωριζόμενα δ' ἐκ τῆς φύσεως τῶν ἐχόντων τοὐναντίον πάσχει. Frantzius a compris que les mots ἐν... τοιούτων doivent se construire avec τὰ μὲν... ὑγρά et τὰ δὲ... ἔχοντα : « ce qui était chaud et humide dans les êtres organisés, mais en est séparé, se fige et paraît froid. » Seulement τῶν τοιούτων ne se comprend pas; car il ne se rapporte pas à ce qui précède. Il faut probablement substituer ἐχόντων à τοιούτων.

II, 5. 651 *b* 11, 13. Les animaux trop gras vieillissent vite, parce qu'ils ont peu de sang. τὰ δ' ὀλίγαιμα ἤδη προωδοποίηται πρὸς τὴν φθοράν· ἡ γὰρ φθορὰ ὀλιγαιμία τις ἐςί, καὶ τὸ ὀλίγον παθητικὸν καὶ ὑπὸ ψυχροῦ τοῦ τυχόντος καὶ ὑπὸ θερμοῦ. καὶ ἀγονώτερα δὴ τὰ πίονά ἐςι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. Il faut évidemment lire τὸ ὀλίγαιμον au lieu de τὸ ὀλίγον qui n'offre pas de sens ici. Il vaut mieux lire, avec le manuscrit Z et avec Guillaume, δέ au lieu de δή. Car Aristote ajoute ici quelque chose de nouveau : « Les animaux trop gras vieillissent vite, et *en outre* sont moins féconds. » Ce n'est pas une confirmation de ce qu'il vient de dire.

II, 6. 651 *b* 29. τῶν μὲν πιμελωδῶν λιπαρὸς καὶ πιμελῇ ὅμοιος, ὅσοις δὲ μὴ πιμελῇ ὅμοιος ἀλλὰ ςέαρ γίνεται τὸ αἷμα πεττόμενον, τούτοις δὲ ςεατώδης (ὁ μυελός). Il faut lire πιμελὴ après μή, en supprimant ὅμοιος.

II, 7. 652 *b* 1. Aristote dit en parlant du cerveau : ἔςι δ' οὔτε περίττωμα οὔτε τῶν συνεχῶν μορίων, ἀλλὰ ἴδιος ἡ φύσις, καὶ εὐλόγως τοιαύτη. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔχει συνέχειαν οὐδεμίαν πρὸς τὰ αἰσθητικὰ μόρια, δῆλον μὲν καὶ διὰ τῆς ὄψεως. Frantzius a traduit συνεχῶν par *consistant* (zæhen) et croit qu'Aristote fait allusion aux parties tendineuses ; mais le mot συνεχής ne peut avoir cette acception. La particule οὖν qui commence la phrase suivante semble indiquer qu'Aristote a dû dire que le cerveau n'est pas συνεχὴς τοῖς αἰσθητικοῖς μορίοις ; mais dans l'état où le texte nous est parvenu on ne peut corriger ainsi sans violence τῶν συνεχῶν μορίων. Il y a dans ces mots une altération dont je ne vois pas le remède.

II. 7. 652 *b* 32. Pour que la chaleur ne nuise pas au cerveau, le sang qui y vient n'est pas de même qualité que dans les autres parties : ἀντὶ δὲ πολλοῦ καὶ παχέος αἵματος λεπτὸν καὶ καθαρόν. La symétrie de l'antithèse indique qu'il faut lire avec Guillaume θολεροῦ au lieu de πολλοῦ, qui n'est pas opposé à καθαρόν.

II. 9. 654 *b* 17, 18. La colonne vertébrale est l'origine de tous les os. ἐκ δέ ταύτης τοῖς ἔχουσι κῶλα συνεχῆ πρὸς αὐτήν, τὰ τούτων ὀςᾶ τῶν ἁρμονιῶν ἐςίν, ᾗ μὲν ἔχει τὰ κῶλα κάμψιν, συνδεδεμένα τε νεύροις, καὶ τῶν ἐσχάτων συναρμοττόντων, τοῦ μὲν ὄντος κοίλου τοῦ δὲ περιφεροῦς ἢ καὶ ἀμφοτέρων κοίλων, ἐν μέσῳ δὲ περιειληφότων, οἷον γόμφον, ἀςράγαλον. Aristote veut dire que dans les animaux qui ont des membres, les os des membres (τὰ τούτων ὀστᾶ) tiennent d'une part à la colonne vertébrale et se continuent avec elle, d'autre part se divisent aux articulations, là où les membres se courbent. Mais il est impossible de tirer ce sens du texte tel que nous l'avons. Je crois qu'il faut supprimer la virgule après αὐτὴν et supposer devant τῶν ἁρμονιῶν une lacune. Remarquons d'ailleurs que le μὲν dans ᾗ μὲν κ. τ. ἑ. n'a pas de corrélatif.

II, 9. 655 *a* 35. οἱ μὲν οὖν ἐν τοῖς πεζοῖς ἀμύελοι χόνδροι κεχωρισμένῳ μυελῷ. Aristote veut dire que les cartilages des animaux terrestres n'ont pas de moelle séparée. Il faut donc lire, comme Gaza, κεχωρισμένου μυελοῦ, en le construisant avec ἀμύελοι qui contient l'idée de privation. Les manuscrits EZ et celui de Guillaume portent κεχωρισμένοι.

II, 10 656 *a* 1. ἡ μὲν οὖν τῶν φυτῶν φύσις οὖσα μόνιμος οὐ πολυειδής ἐστι τῶν ἀνομοιομερῶν. Les mots τῶν ἀν. ne peuvent bien se construire. Le sens exige qu'on les construise avec πολυειδής, ce qui, grammaticalement, est insolite. La difficulté disparaîtra si on lit πολυειδῶν. Gaza traduit : « non ex multis variisque partibus constat. »

II, 10. 656 *b* 22-26. Grammaticalement, ce passage n'offre aucune difficulté. Cependant on ne comprend pas ce qu'Aristote veut dire, quand on songe au rôle très-secondaire qu'il attribue au cerveau dans la sensation. Il dirait ici que tous les animaux qui ont un cerveau ont le cerveau en avant, parce que la direction de la sensation est en avant, parce que la sensation vient du cœur et que le cœur est en avant, enfin parce que la sensation s'opère au moyen de parties contenant du sang et qu'il n'y a pas de vaisseaux sanguins dans la partie postérieure du crâne. Toutes ces raisons expliquent pourquoi les organes des sens, et en particulier la vue, sont en avant; mais le cerveau ne sert pas à la sensation, suivant Aristote. Qu'importe au cerveau que la partie postérieure du crâne n'ait pas de vaisseaux sanguins? Je soupçonne qu'il faut lire (ligne 22) τοῦ ἐγκεφάλου

et transposer ce passage plus haut (ligne 2), après εὐφυλακτότατόν ἐστιν, en l'appliquant au sens de la vue. Ce serait une sorte de digression, où il énoncerait par anticipation les idées qu'il exprime une seconde fois, lignes 29-31. Ces répétitions ne sont pas rares chez Aristote.

II, 13. 657 *a* 32. Aristote dit à propos des animaux qui ont des paupières : τοῦ μὲν οὖν φυλακὴν ἔχειν αἴτιον τὸ ὑγρὰ τὰ ὄμματα εἶναι, ἵνα ὀξὺ βλέπωσι τοῦτον τὸν τρόπον ὑπὸ τῆς φύσεως. Les mots ὑπὸ τῆς φύσεως ne peuvent se construire ni avec ὀξὺ βλέπωσι ni avec ὑγρὰ εἶναι. Ils manquent dans le manuscrit Z; et ils sont, en effet, plus embarrassants qu'utiles. Peut-être faut-il lire ἀπὸ τῆς φ. et transposer après ἔχειν.

II, 16. 659 *a* 8. La proposition causale (ligne 3) ἐπεὶ τὴν τροφὴν κ. τ. ἑ. a pour apodose (ligne 9) οἷον οὖν κ. τ. ἑ. Il faut donc une virgule (ligne 8) après γῇ et mettre entre parenthèses (ligne 7) τὸ γὰρ — (8) γῇ. Il ne faut pas de virgule après ὑπερβάλλον; car ὂν se rapporte au sujet de χρῆσθαι.

II, 16. 659 *b* 17-18. Les animaux qui ne respirent pas, τὰ μὲν διὰ τῶν βραγχίων, τὰ δὲ διὰ τοῦ αὐλοῦ, τὰ δ' ἔντομα διὰ τοῦ ὑποζώματος αἰσθάνονται τῶν ὀσμῶν, καὶ πάντα τῷ συμφύτῳ πνεύματι τοῦ σώματος ὥσπερ κινεῖται· τοῦτο δ' ὑπάρχει φύσει πᾶσι καὶ οὐ θύραθεν ἐπείσακτόν ἐστιν. On traduit les mots καὶ πάντα... κινεῖται par : « omnia nativo spiritu sui corporis quasi moventur. » Mais il ne s'agit pas de la manière dont se meuvent les animaux qui ne respirent pas; il s'agit de la manière dont ils perçoivent les odeurs. Je crois qu'Aristote veut dire : « Les animaux qui ne respirent pas perçoivent les odeurs, les uns par un organe, les autres par un autre, et tous au moyen du souffle interne qui meut (je crois qu'il faut lire ᾧπερ avec SV et probablement E) leur corps. » Aristote dit ailleurs (*de Sensu* V. 444 *b* 21-24) que les animaux qui respirent perçoivent les odeurs, parce que leur souffle soulève un couvercle qui empêche les odeurs de pénétrer; mais il dit aussi que les animaux qui ne respirent pas n'ont pas de couvercle à soulever; il ne parle pas du souffle interne de leur corps, dont il est encore question dans le *de Partibus* (IV, 6. 669 *a* 1).

II, 16. 659 *b* 30. Les animaux ont des lèvres pour protéger leurs dents : διόπερ ὡς ἐκείνων μετέχουσι τοῦ ἀκριβῶς καὶ καλῶς ἢ τοὐναντίον, οὕτω καὶ τοῦ διηρθρῶσθαι τοῦτο τὸ μόριον ἔχουσιν· οἱ δ' ἄνθρωποι μαλακὰ καὶ σαρκώδη καὶ δυνάμενα χωρίζεσθαι (τὰ χείλη). Il faut transposer ἔχουσι et ponctuer : ... τὸ μόριον· οἱ δ' ἄνθρωποι ἔχουσι μαλακὰ κ. τ. ἑ.

II, 16. 659 *b* 34. Les hommes ont des lèvres non pas seulement pour protéger leurs dents, mais encore en vue de la parole; πρὸς γὰρ

τὸ χρῆσθαι τῷ λόγῳ καὶ ταῦτα. ὥσπερ γὰρ τὴν γλῶτταν οὐχ ὁμοίαν τοῖς ἄλλοις ἐποίησεν ἡ φύσις, πρὸς ἐργασίας δύο καταχρησαμένη, καθάπερ εἴπομεν ποιεῖν αὐτὴν ἐπὶ πολλῶν, τὴν μὲν γλῶτταν τῶν τε χυμῶν ἕνεκεν καὶ τοῦ λόγου, τὰ δὲ χείλη τούτου τε ἕνεκεν καὶ τῆς τῶν ὀδόντων φυλακῆς. Pour que ὥσπερ ait un corrélatif, il faut sous-entendre ἐποίησε devant τὴν μὲν γλῶτταν κ. τ. ἑ., ce qui semble dur. La traduction latine porte *sic* à la place de ὥσπερ, ce qui est peut-être une faute de copiste pour *sicut*, qui diffère à peine de *sic* dans le système d'abréviation du XIIIᵉ siècle. Je crois qu'il faut lire et ponctuer : πρὸς ... καὶ ταῦτα, ὥσπερ καὶ τὴν γλῶτταν, οὐχ ὅμοια τοῖς κ. τ. ἑ. Le participe καταχρησαμένη est construit avec les accusatifs τὴν μὲν ... τὰ δὲ ..., comme plus bas III, 2. 663 *b* 32-33.

III, 2. 663 *a* 1, 7. τῶν δὲ διχαλῶν τὰ μὲν πολλὰ κέρατα ἔχει πρὸς ἀλκήν, καὶ τῶν μωνύχων ἔνια, τὰ δὲ καὶ πρὸς βοήθειαν. ὅσοις δὲ μὴ δέδωκεν ἡ φύσις ἄλλην ἀλκὴν πρὸς σωτηρίαν ..... τὰ δὲ χαυλιόδοντα, ὥσπερ καὶ τὸ τῶν ὑῶν γένος, διχαλόν. Il faut supprimer avec Guillaume δὲ après ὅσοις et mettre une virgule au lieu d'un point après βοήθειαν. Ensuite (ligne 7) διχαλόν ne peut se construire; il faut lire τῶν διχαλῶν, génitif partitif qui se construira avec τὰ δὲ.

III, 2. 663 *b* 19. Aristote dit en parlant de la manière dont les cornes sont placées : οὕτω γὰρ καὶ τὰ κέρατα ἔχοντα πρὸς ἀλκήν τε χρησιμώτατ' εἶναι καὶ πρὸς τὸν ἄλλον βίον ἀνοχλότατα. L'infinitif εἶναι ne peut se construire. Guillaume a *sunt*. Il faut sans doute εἴη ἄν.

III, 3. 664 *a* 28. Le poumon ne peut être placé immédiatement après la bouche; δεῖ γὰρ εἶναί τινα κοινὸν οἷον αὐλῶνα, δι' οὗ μεριεῖται τὸ πνεῦμα κατὰ τὰς ἀρτηρίας εἰς τὰς σύριγγας, διμερὴς ὤν. Les mots διμερὴς ὤν ne peuvent se construire. Il faut lire avec Guillaume διμεροῦς ὄντος.

III, 3. 664 *b* 28. Quand la nourriture pénètre dans l'œsophage, l'épiglotte se rabat, ἵνα μηθὲν παραρρυῇ παρὰ τὴν ἀρτηρίαν. Au lieu de παρὰ, le sens exige εἰς, qu'on lit en effet plus haut (ligne 5) et plus bas (ligne 35). Guillaume traduit *ad* comme s'il avait lu πρὸς; car il rend παρὰ par *secus*.

III, 4. 666 *a* 8. Aristote dit en parlant du cœur : αὕτη... ἐστιν ἀρχὴ καὶ πηγὴ τοῦ αἵματος ἢ ὑποδοχὴ πρώτη. Il faut lire avec Guillaume καὶ au lieu de ἤ; car Aristote ajoute ici une détermination nouvelle, ἢ conviendrait mieux au lieu de καὶ après ἀρχή.

III, 4. 666 *a* 30. Aristote dit, pour expliquer que le foie n'est pas principe du sang, comme le cœur : ἔτι δὲ τείνει δι' αὐτοῦ φλέψ, ἐξ ἐκείνης δ' οὐδεμία · πασῶν γὰρ τῶν φλεβῶν ἐκ τῆς καρδίας αἱ ἀρχαί. Il

faut lire δι' ἐκείνης. Le foie est traversé par un vaisseau sanguin; mais aucun vaisseau sanguin ne traverse le cœur. Aristote ne fait que répéter ici ce qu'il a dit plus haut 665 *b* 31-34. La leçon ἐκείνου est mauvaise; il est contraire à l'usage de désigner ainsi le même objet par αὐτοῦ et par ἐκείνου.

III, 4. 666 *a* 32. ἐπεὶ οὖν ἀνάγκη μὲν θάτερον τούτων ἀρχὴν εἶναι, μή ἐςι δὲ τὸ ἧπαρ, ἀνάγκη τὴν καρδίαν εἶναι καὶ τοῦ αἵματος ἀρχήν. La négation μή indique qu'il faut lire εἰ au lieu de ἐπεί.

III, 4. 666 *b* 25, 29. Le cœur a trois ventricules chez les grands animaux, deux chez ceux qui sont plus petits, un chez tous. δι' ἣν δ' αἰτίαν, εἴρηται. δεῖ γὰρ εἶναι τόπον τινὰ τῆς καρδίας καὶ ὑποδοχὴν τοῦ πρώτου αἵματος. ὅτι δὲ πρῶτον ἐν τῇ καρδίᾳ γίνεται τὸ αἷμα, πολλάκις εἰρήκαμεν, διὰ τὸ τὰς ἀρχηγοὺς φλέβας δύο εἶναι, τήν τε μεγάλην καλουμένην καὶ τὴν ἀορτήν. ἑκατέρας γὰρ οὔσης ἀρχῆς τῶν φλεβῶν, καὶ διαφορὰς ἐχουσῶν, περὶ ὧν ὕστερον ἐροῦμεν, βέλτιον καὶ τὰς ἀρχὰς αὐτῶν κεχωρίσθαι· τοῦτο δ' ἂν εἴη διφυοῦς ὄντος τοῦ αἵματος καὶ κεχωρισμένου. διόπερ ἐν οἷς ἐνδέχεται, δύ' εἰσὶν ὑποδοχαί. Par les mots δι' ἣν δ' κ. τ. ἑ., Aristote explique seulement pourquoi le cœur a au moins un ventricule chez tous les animaux. Ensuite il explique pourquoi il y en a deux. Mais il est évident que le sang ne s'élabore pas d'abord dans le cœur, parce qu'il y a *deux* vaisseaux sanguins qui sont l'origine de tous les autres; mais comme il y a *deux* vaisseaux sanguins, il vaut mieux qu'il y ait deux ventricules. Les mots ὅτι δὲ ... εἰρήκαμεν doivent donc se rattacher à ce qui précède, et il faut lire avec les manuscrits ESUYZ διὰ δὲ τὸ τὰς κ. τ. ἑ, considérer comme une parenthèse les propositions ἑκατέρας ... κεχωρισμένου, et chercher la proposition principale dans διόπερ ... ὑποδοχαι. Il faut convenir que διόπερ est employé fort irrégulièrement; mais il y a un anacoluthe causé par la longueur de la parenthèse. Enfin le mot διφυοῦς (ligne 29), qu'Aristote emploie partout en parlant des organes doubles et, comme nous dirions aujourd'hui, symétriques, ne convient en aucune manière au sang. On lit dans ESUY διαφόρου. Mais l'enchaînement des idées montre qu'il s'agit ici d'une séparation dans le cœur correspondant aux deux vaisseaux sanguins principaux. διφυοῦς me paraît être la vraie leçon; seulement il faut admettre qu'il manque après ὄντος quelque chose comme (τοῦ τόπου τοῦ πρώτου) αἵματος.

III, 4. 667 *a* 9. ἔχουσι δὲ καὶ διάρθρωσίν τινα αἱ καρδίαι παραπλησίαν ταῖς ῥαφαῖς. οὐκ εἰσὶ δὲ συναφεῖς ὥς τινος ἐκ πλειόνων συνθέτου, ἀλλὰ καθάπερ εἴπομεν, διαρθρώσει μᾶλλον. Le mot συναφεῖς est évidemment opposé à διαρθρώσει, qui ne peut bien se construire. Les variantes διαθρώσεις U, διαρθρώσεις PSY, διάρθρωσιν Z, indiquent qu'il faut lire ἀρθρώδεις.

III, 5. 667 *b* 30. διὰ μὲν οὖν τὸ ἐν ἑνὶ εἶναι μορίῳ τὴν αἰσθητικὴν ἀρχὴν καὶ τὴν τῆς θερμότητος καὶ ἡ τοῦ αἵματος ἀπὸ μιᾶς ἐστιν ἀρχῆς, διὰ δὲ τὴν τοῦ αἵματος ἑνότητα καὶ ἡ τῶν φλεβῶν ἀπὸ μιᾶς. Il faut lire διὰ δὲ τὴν τῆς τοῦ κ. τ. ἑ., en sous entendant ἀρχῆς. Les veines ne proviennent pas d'une origine unique, parce que le sang est un, mais parce qu'il vient d'une source unique.

III, 5. 668 *a* 20 ἔοικε δ' ὥςπερ ... καὶ ἡ φύσις ... ὠχέτευκε... Il faut lire ὠχετευκέναι, à moins qu'on n'admette un anacoluthe.

III, 6. 669 *a* 34. Aristote dit en parlant des ovipares : δύναται πολὺν ἐν τῷ ὑγρῷ ἀνέχεσθαι χρόνον· ἅτε γὰρ ὀλίγον ἔχοντα θερμὸν ἱκανῶς ἐπὶ πολὺν χρόνον καταψύχεται ὑπ' αὐτῆς τῆς τοῦ πλεύμονος κινήσεως, οὔσης ἀερώδους καὶ κενῆς. Il faut lire ὄντος ἀερώδους καὶ κενοῦ; car ces adjectifs se rapportent évidemment au poumon, et non à son mouvement.

III, 7. 669 *b* 24. ὁ δὲ πλεύμων ἔν τε τοῖς ᾠοτόκοις τοσοῦτον διέστηκεν ὥστε δοκεῖν δύ' ἔχειν αὐτὰ πλεύμονας. La particule τε n'a rien qui lui réponde. Il manque sans doute la mention d'une autre espèce d'animaux chez lesquels on remarque la même particularité.

III, 7. 669 *b* 27-30. On peut douter que le foie et la rate se partagent en deux. τούτου δ' αἴτιον ὅτι ἐν μὲν τοῖς ἐξ ἀνάγκης ἔχουσι σπλῆνα δόξειεν ἂν οἷον νόθον εἶναι ἧπαρ ὁ σπλήν. ἐν δὲ τοῖς μὴ ἐξ ἀνάγκης ἔχουσιν, ἀλλὰ πάμμικρον ὥσπερ σημείου χάριν, ἐναργῶς διμερὲς τὸ ἧπάρ ἐστιν. Je ne comprends pas comment il y a lieu de douter que le foie et la rate soient partagés en deux, *parce que* le foie est *visiblement* partagé en deux chez les animaux où la rate est très-petite et que la rate paraît une sorte de faux foie chez les autres. Il n'y a aucun lien entre ces idées. Il y a ici quelque altération profonde dans le texte.

III, 7. 669 *b* 33. Le foie est moins visiblement partagé en deux chez les ovipares. ἐνίοις δὲ κἀκεῖ ὥσπερ ἔν τισι ζῳοτόκοις ἐπιδήλως διέστηκεν. Il faut sans doute lire κἀκείνων.

III, 7. 670 *a* 5, 6. Ce qui fait que les viscères sont doubles, c'est qu'il y a un côté droit et un côté gauche. ἑκάτερον γὰρ ζητεῖ τὸ ὅμοιον, ὥσπερ καὶ αὐτὰ βούλεται παραπλησίαν καὶ διδύμην ἔχειν τὴν φύσιν, καθάπερ ἐκεῖνα δίδυμα μέν, συνήρτηται δ' εἰς ἕν, καὶ τῶν σπλάγχνων ὁμοίως ἕκαστον. Cette phrase ne peut se traduire que si on lit avec le manuscrit de Guillaume ὥστε au lieu de ὥσπερ, et καὶ καθάπερ (cette dernière leçon est aussi dans FZ).

III, 7. 670 *a* 10-12. Je ne comprends pas comment les vaisseaux sanguins, qui, étant comme suspendus, sont rattachés au corps par la

rate et le foie comme par des clous, peuvent être comparés à des ancres. Ce sont plutôt les viscères qui ressembleraient à des ancres. Il y a là quelque altération dans le texte.

III, 7. 670 *a* 26. δεῖ γὰρ εἶναί τινα οἷον ἑστίαν, ἐν ᾗ κείσεται τῆς φύσεως τὸ ζωπυροῦν, καὶ τοῦτο εὐφύλακτον, ὥσπερ ἀκρόπολις οὖσα τοῦ σώματος. La grammaire exige ἀκρόπολιν οὖσαν.

III, 8. 671 *a* 1. Les animaux qui ont du sang dans les poumons ont une vessie, parce qu'ils ont soif et absorbent plus de liquide que les autres. διὰ γὰρ τὴν ὑπεροχὴν τῆς φύσεως, ἣν ἔχουσιν ἐν τῷ μορίῳ τούτῳ, διψητικά τε ταῦτ' ἐστὶ μάλιστα τῶν ζῴων. Il faut lire avec le manuscrit de Guillaume, les manuscrits PY et le correcteur de E, θερμότητος au lieu de φύσεως, qui n'offre ici aucun sens.

III, 9. 671 *b* 12. Les maladies des reins sont difficiles à guérir chez l'homme. συμβαίνει γὰρ ὥσπερ πολλοὺς νεφροὺς νοσούντων χαλεπωτέραν εἶναι τὴν ἴασιν ἢ τῶν ἕνα νοσούντων. Je doute qu'Aristote ait voulu comparer le traitement des maladies des reins chez l'homme, où les reins sont composés, au traitement des mêmes maladies chez les animaux. Je crois qu'il faut supprimer τῶν devant ἕνα. Gaza traduit : « quam si uno infestarentur. »

III, 9. 672 *a* 28-30. Cette réflexion est hors de sa place, comme il est facile de le montrer en reproduisant la suite des propositions de la ligne 26 à la ligne 32 : « Les animaux ont souvent les reins entourés de graisse et même pleins de graisse; et cela leur est bon, excepté pour les brebis, qui en meurent. *Mais quelque gras que soient les reins, il manque toujours quelque chose sinon aux deux reins, du moins au rein droit.* Ce qui fait que les brebis meurent, c'est que, etc. » Ce qui est en italique rompt évidemment la suite des idées; ce n'est d'ailleurs que la répétition de ce qui a été dit plus haut (ligne 23) : « chez tous les animaux, le rein droit est moins gras que l'autre. » Cette répétition est même assez obscure; car quand les reins sont très-gras, on n'a pas besoin de dire qu'il ne manque rien *aux deux*. Peut-être ce passage doit-il être transposé (ligne 23) après εἰσιν, en lisant ἐν πᾶσι γὰρ.

III, 9. 672 *a* 33, 36. Aristote explique pourquoi les brebis meurent quand leurs reins s'engraissent. αἴτιον δὲ τοῦ μόνον ἢ μάλιστα τοῦτο συμβαίνειν ἐπὶ τῶν προβάτων, ὅτι τοῖς μὲν πιμελώδεσιν ὑγρὸν τὸ πῖον, ὥστ' οὐχ ὁμοίως ἐγκατακλειόμενα τὰ πνεύματα ποιεῖ τόν πόνον. τοῦ δὲ σφακελισμοῦ τοῦτ' αἴτιόν ἐστιν· διὸ καὶ τῶν ἀνθρώπων τοῖς πονοῦσι τοὺς νεφροὺς, καίπερ τοῦ πιαίνεσθαι συμφέροντος, ὅμως ἂν λίαν γίνωνται πίονες, ὀδύναι θανατηφόροι συμβαί-

νουσιν. τῶν δ' ἄλλων τοῖς στεατώδεσιν ἧττον πυκνὸν τὸ στέαρ ἢ τοῖς προβάτοις La véritable raison n'est donnée que (ligne 36) τῶν δ' ἄλλων; remarquons de plus qu'il faut lire τῶν δὲ στεατωδῶν τοῖς ἄλλοις; car le sens exige que le mot opposé à πιμελώδεις soit au datif. Il faut retrancher le point après πόνον et συμβαίνουσιν, et enfermer τοῦ δὲ σφακελίσμοῦ . . . συμβαίνουσιν entre parenthèses. On rencontre un passage analogue dans le *de Generatione* IV, 7. 787 *b* 22 et suiv. L'autre terme de la comparaison instituée (787 *b* 22) par ἡ δ' ἄνεσις παραπλησία γίνεται ὥσπερ ne se trouve que beaucoup plus bas (788 *a* 4), ὥσπερ ἀπὸ τῆς χορδῆς κ. τ. ἑ. Mais il y a là un véritable anacoluthe, comme plus bas (voir la remarque sur 684 *b* 24), et on ne peut employer les parenthèses, comme dans le passage du *de Partibus*.

III, 10. 672 *b* 10-11. Aristote parle du diaphragme qui sépare le cœur et le poumon des autres viscères : τυγχάνει δὲ ταῦτα κεχωρισμένα ἀλλήλων τῷ διαζώματι. τοῦτο δὲ τὸ διάζωμα καλοῦσί τινες φρένας· ὃ διορίζει τόν τε πλεύμονα καὶ τὴν καρδίαν. καλεῖται δὲ τοῦτο τὸ διάζωμα ἐν τοῖς ἐναίμοις, ὥσπερ καὶ εἴρηται, φρένες. Il y a ici une tautologie scandaleuse. L'une des deux propositions où il est question du nom de φρένες est évidemment de trop, s'il n'y a pas une lacune considérable après φρένας. C'est ce qui me paraît probable; car les mots ὥσπερ καὶ εἴρηται indiquent qu'Aristote rappelle une explication donnée longtemps auparavant

III, 10. 673 *a* 3. γαργαλιζόμενοί τε γὰρ ταχὺ γελῶσι, διὰ τὸ τὴν κίνησιν ἀφικνεῖσθαι ταχὺ πρὸς τὸν τόπον τοῦτον. θερμαίνουσι δ' ἠρέμα, ποιεῖν ὅμως ἐπίδηλον καὶ κινεῖν τὴν διάνοιαν παρὰ τὴν προαίρεσιν. Non-seulement il faut mettre une virgule, avec Bussemaker, après τοῦτον; mais encore il faut lire avec les manuscrits PUY θερμαίνουσαν au lieu de θερμαίνουσι. La leçon θερμαίνουσι ou plutôt θερμαίνουσιν de E est une faute de copiste.

III, 10. 673 *a* 8-10. τοῦ δὲ γαργαλίζεσθαι μόνον ἄνθρωπον αἴτιον ἥ τε λεπτότης τοῦ δέρματος καὶ τὸ μόνον γελᾶν τῶν ζῴων ἄνθρωπον. ὁ δὲ γαργαλισμὸς γέλως ἐςὶ διὰ κινήσεως τοιαύτης τοῦ μορίου τοῦ περὶ τὴν μασχάλην. Je ne comprends pas que ce qui fait que l'homme est le seul animal qu'on puisse chatouiller, c'est qu'il est le seul qui rie, ni comment le chatouillement est un rire. Il y a ici quelque altération profonde dans le texte.

III, 14. 675 *a* 31. Après avoir parlé de l'estomac, Aristote passe ainsi aux intestins : μετὰ γὰρ τὴν κοιλίαν ἡ τῶν ἐντέρων ἔγκειται φύσις πᾶσι τοῖς ζῴοις. Ou il y a une lacune, ou il faut lire δὲ au lieu de γὰρ, qui n'a aucun sens. Gaza a passé γάρ.

III, 14. 675 *b* 13. Aristote dit de la structure des intestins : πάντα δὲ ταῦτα μεμηχάνηται τῇ φύσει πρὸς τὰς ἁρμοττούσας ἐργασίας περὶ τὴν τροφὴν καὶ τοῦ γινομένου περιττώματος Les mots τοῦ . . . περιττώματος ne peuvent se construire. Il manque sans doute après καὶ le mot χάριν.

III, 14. 675 *b* 23. ὅσα μὲν οὖν εἶναι δεῖ τῶν ζῴων σωφρονέστερα πρὸς τὴν τῆς τροφῆς ποίησιν εὐρυχωρίας μὲν οὐκ ἔχει μεγάλας κατὰ τὴν κάτω κοιλίαν, ἕλικας δ' ἔχει πλείους καὶ οὐκ εὐθυέντερά ἐστιν. Le mot ποίησιν n'a pas de sens ici. Gaza traduit, d'après le sens général, *desiderium*. Peut-être faut-il lire πόρισιν, mot qui ne se rencontre pas d'ailleurs.

IV, 2. 677 *a* 9. Aristote dit en parlant d'animaux qui n'ont pas de vésicule du fiel : ἔν τε ταῖς ἀνατομαῖς ἄν ἐγίνετο τοῦτο φανερόν. Il faut lire avec Guillaume γίγνοιτο, car il est possible de disséquer ces animaux.

IV, 4. 678 *a* 8. ἐπεὶ γὰρ ἀναγκαῖον τὰ ζῷα τροφὴν λαμβάνειν θύραθεν, καὶ πάλιν ἐκ ταύτης γίνεσθαι τὴν ἐσχάτην τροφήν, ἐξ ἧς ἤδη διαδίδοται εἰς τὰ μόρια (τοῦτο δὲ τοῖς μὲν ἀναίμοις ἀνώνυμον, τοῖς δ' ἐναίμοις αἷμα καλεῖται). . . . . Il faut lire ἥ au lieu de ἐξ ἧς, comme a traduit Gaza.

IV, 4. 678 *a* 17-18. οὗ μὲν οὖν ἕνεκα τὸ μεσέντερόν ἐστιν, εἴρηται · τίνα δὲ τρόπον λαμβάνει τὴν τροφήν, καὶ πῶς εἰσέρχεται διὰ τῶν φλεβῶν ἀπὸ τῆς εἰσιούσης τροφῆς εἰς τὰ μόρια ταῦτα τὸ διαδιδόμενον εἰς τὰς φλέβας, ἐν τοῖς περὶ τὴν γένεσιν τῶν ζῴων λεχθήσεται καὶ τὴν τροφήν. Il est impossible de tirer un sens satisfaisant des mots καὶ πῶς . . . φλέβας.

IV, 5. 678 *b* 3. Les animaux qui n'ont pas de sang ont l'analogue du cœur, principe de la sensation et de la vie; τὸ γὰρ αἰσθητικὸν ψυχῆς καὶ τὸ τῆς ζωῆς αἴτιον ἀρχῇ τινὶ τῶν μορίων καὶ τοῦ σώματος ὑπάρχει πᾶσι τοῖς ζῴοις. Il faut suppléer ἐν après αἴτιον, car le datif ἀρχῇ ne peut bien se construire en ce sens avec ὑπάρχει.

IV, 5. 680 *a* 5. ἰδίως δ' ἔχουσι τῶν ὀστρακοδέρμων οἵ τ' ἐχῖνοι καὶ τὸ τῶν καλουμένων τηθύων γένος. ἔχουσι δ' οἱ ἐχῖνοι ὀδόντας μὲν πέντε καὶ μεταξὺ τὸ σαρκῶδες κ. τ. ἑ. Il faut lire ἔχουσι γὰρ au lieu de ἔχουσι δ' ; car Aristote commence ici le développement qu'il vient d'annoncer dans la proposition précédente. Gaza n'a pas traduit δ'.

IV, 5. 680 *b* 14. ἐν μέσῳ γὰρ ἡ κεφαλὴ πᾶσιν αὐτοῖς · τῷ δ' ἄνω τὸ τοιοῦτον μόριον. Ce datif τῷ ne peut bien se construire. Les manuscrits ESUY ont τό. Je crois qu'il faut lire τοῦ.

IV, 5. 680 *b* 19-20. Les œufs du hérisson de mer ne peuvent être en nombre pair, parce qu'ils ne doivent pas être disposés symétriquement. κατὰ διάμετρον γὰρ ἂν ἦν, διὰ τὸ ὁμοίως δεῖν ἔχειν τὸ ἔνθεν καὶ ἔνθεν, εἰ ἦν ἄρτια καὶ κατὰ διάμετρον. οὕτως δ' ἐχόντων ἐπ' ἀμφότερα ἂν τοῦ

κύκλου εἶχον τὸ ᾠόν. Si l'on ne supprime pas avec Gaza les mots καὶ κατὰ διάμ., il faut ponctuer : . . . ἄρτια · καὶ κατὰ διάμετρον οὕτως δ' ἐχόντων κ. τ. ἑ.

IV, 5. 681 *b* 8, 10. Après avoir expliqué en quoi l'acalèphe ressemble aux animaux, Aristote montre en quoi elle ressemble aux plantes : τῷ δ' ἀτελὲς εἶναι καὶ προσφύεσθαι ταχέως ταῖς πέτραις τῷ γένει τῶν φυτῶν παραπλήσιον, καὶ τῷ περίττωμα μηδὲν ἔχειν φανερόν, στόμα δ' ἔχειν. ὅμοιον δὲ τούτῳ καὶ τὸ τῶν ἀστέρων ἐστὶ γένος · καὶ γὰρ τοῦτο προσπῖπτον ἐκχυμίζει πολλὰ τῶν ὀστρέων, τοῖς τ' ἀπολελυμένοις τῶν εἰρημένων ζῴων, οἷον τοῖς τε μαλακίοις καὶ τοῖς μαλακοστράκοις. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τῶν ὀστρακοδέρμων. Les mots στόμα δ' ἔχειν ne peuvent se traduire par : « quoiqu'il ait une bouche. » La proposition signifierait plutôt : « Il a une bouche, quoiqu'il n'ait pas d'excréments. » Peut-être faut-il transposer καὶ τῷ . . . ἔχειν après (ligne 10) ἐστὶ γένος. Il y a une lacune (ligne 10) après ὀστρέων. En effet, outre que l'on ne peut pas construire τοῖς τ' κ. τ. ἑ., les mots : « il en est *de même* des ostracodermes » indiquent qu'Aristote vient de dire quelque chose qui n'a pas été conservé. Si on lit avec Guillaume τοῖς δ' ἀπολελυμένοις . . . ὁ αὐτὸς λόγος, la construction est forcée.

IV, 6. 683 *a* 12. τοῖς δὲ σκορπίοις πεζοῖς οὖσι καὶ κέντρον ἔχουσιν ἀναγκαῖον ἐπὶ ταὔτ' ἔχειν τὸ κέντρον, ἢ μηθὲν χρήσιμον εἶναι πρὸς τὴν ἀλκήν. Les mots ἐπὶ ταὔτ' ne sont pas susceptibles d'une bonne explication. Il faut sans doute lire ἐστι τοιοῦτ'.

IV, 6. 683 *a* 17 Aristote dit en parlant des diptères qui ont toujours l'aiguillon à la tête, tandis que les tétraptères l'ont à la partie postérieure du corps : ἀσθενῆ γὰρ ὄντα μόλις δύναται τοῖς ἔμπροσθεν τύπτειν τὰ δὲ πολύπτερα, διὰ τὸ μείζω τὴν φύσιν εἶναι, πλειόνων τετύχηκε πτερῶν καὶ ἰσχύει τοῖς ὄπισθεν μορίοις. Le sens général et l'opposition indiquent qu'il faut lire ὄπισθεν au lieu de ἔμπροσθεν.

IV, 8. 684 *a* 7. ὅσοι δ' αὐτῶν πελάγιοί εἰσι, διὰ τοῦτο πολὺ ἀργοτέρους ἔχουσι τοὺς πόδας αὐτῶν πρὸς τὴν πορείαν. Il faut évidemment supprimer αὐτῶν, comme il l'est dans le manuscrit Y.

IV 9. 684 *b* 24. La disposition des parties du corps chez les mollusques et les ostracodermes est telle qu'il semble qu'on ait recourbé le corps et ramené la partie postérieure à la partie antérieure. ἀμφοτέρων γὰρ τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον ἡ φύσις ὥσπερ εἴ τις νοήσειεν ἐπ' εὐθείας, καθάπερ συμβέβηκεν ἐπὶ τῶν τετραπόδων ζῴων καὶ τῶν ἀνθρώπων, πρῶτον μὲν ἐπὶ ἄκρῳ τῷ ἄνω στόματι τῆς εὐθείας κατὰ τὸ Α, ἔπειτα τὸ Β τὸν στόμαχον, τὸ δὲ Γ τὴν κοιλίαν · ἀπὸ δὲ τοῦ ἐντέρου μέχρι τῆς διεξόδου τοῦ περιττώματος, ἧ

τὸ Δ. τοῦτον μὲν οὖν τὸν τρόπον ἔχει τοῖς ἐναίμοις ζῴοις. Il faut lire avec Gaza τὸ στόμα (ligne 24), au lieu de στόματι, qui ne peut se construire. Au reste, il y a ici une sorte d'anacoluthe. Il semble qu'Aristote va expliquer la disposition particulière du corps chez les mollusques et les ostracodermes; et il ne parle que de celle qui se présente chez les autres animaux, ce n'est que 685 *a* 1 et suiv. qu'il parle de la particularité qu'il annonce ici. Voir ci-dessus la remarque sur 672 *a* 33, 36.

IV, 10. 686 *b* 9-10. Chez les hommes faits, le haut du corps est proportionné au bas. νέοις δ' οὖσι τοὐναντίον τὰ μὲν ἄνω μεγάλα, τὸ δὲ κάτω μικρόν. διὸ καὶ ἕρπουσι, βαδίζειν δ' οὐ δύνανται. τὸ δὲ πρῶτον οὐδ' ἕρπουσιν, ἀλλ' ἀκινητίζουσιν· νάνοι γάρ εἰσι τὰ παιδία πάντα. Il faut évidemment mettre en re parenthèses διὸ καὶ ... ἀκινητίζουσιν; car la phrase suivante νάνοι γὰρ se rapporte à celle où il est dit que les enfants ont le haut du corps considérable par rapport au bas.

IV, 10. 687 *a* 19. L'homme a des mains parce qu'il est le plus intelligent des être animés; et sa main est à elle seule comme plusieurs instruments. ὁ γὰρ φρονιμώτατος πλείστοις ἂν ὀργάνοις ἐχρήσατο καλῶς. Le sens exige χρήσαιτο.

IV, 10. 687 *a* 30. L'animal ne peut changer l'arme que la nature lui a donnée, μεταβάλλεσθαι ὃ δὴ ἐτύγχανεν ὅπλον ἔχων. L'imparfait ne se comprend pas, puisqu'il s'agit de ce que les animaux possèdent au moment où l'on parle. Il faut sans doute lire τυγχάνει ἕν. Il faut encore lire ἔχον au lieu de ἔχων avec le correcteur du manuscrit U.

IV, 10. 687 *b* 6. Après avoir traité de l'usage de la main, qui est l'équivalent de n'importe quel instrument, puisqu'elle peut tout saisir et retenir, Aristote fait remarquer que la forme de la main est en rapport avec son usage. ταύτῃ δὲ συμμεμηχανῆσθαι καὶ τὸ εἶδος καὶ τῇ φύσει τῆς χειρός. L'infinitif ne peut se construire. Le sens interdit de le réunir à ce qui précède; car Aristote commence ici un développement nouveau. Il faut lire avec Gaza συμμεμηχάνηται et supprimer καὶ devant τῇ φύσει avec E, le manuscrit de Guillaume et Gaza.

IV, 10. 689 *b* 2. τὰ δ' ὄπισθεν καὶ τὰ περὶ τὰ σκέλη τοῖς ἀνθρώποις ἰδίως ἔχει πρὸς τὰ τετράποδα. κέρκον δ' ἔχει πάντα σχεδόν, οὐ μόνον τὰ ζῳοτόκα ἀλλὰ καὶ τὰ ᾠοτόκα· .... Il faut lire κέρκον γὰρ, avec le manuscrit P, puisque Aristote entre ici dans l'explication de la différence qu'il vient d'annoncer. Gaza n'a pas traduit δ'.

IV, 10. 690 *b* 2. La main, devant saisir et presser, devait avoir des doigts longs; il en est autrement des pieds : τῶν δὲ τὸ βεβηκέναι ἀσφα-

λῶς, ὥςε τοῦτο δεῖ τὸ μόριον εἶναι νομίζειν τὸ ἄσχιςον τοῦ ποδὸς τῶν δακτύλων. Le mot νομίζειν est évidemment fautif, et doit sans doute être remplacé par μεῖζον.

IV, 10. 690 *b* 6. ἔτι δὲ καὶ βραχεῖς ὄντες ἧττον συμβλάπτοιντο. Il manque ἄν après ἧττον.

IV, 11. 692 *a* 22. Le caméléon est le plus maigre des ovipares terrestres : ὀλιγαιμότατον γὰρ ἐςι πάντων. τούτου δ' αἴτιον τὸ ἦθος τοῦ ζῴου τὸ τῆς ψυχῆς· πολύμορφον γὰρ γίνεται διὰ τὸν φόβον, ὁ δὲ φόβος κατάψυξις δι' ὀλιγαιμότητά ἐςι καὶ ἔνδειαν θερμότητος. On concevrait que le caméléon fût craintif parce qu'il a peu de sang; mais on ne conçoit pas qu'il ait peu de sang, parce qu'il est craintif. Il faut sans doute lire : τοῦτο δ' αἴτιον τοῦ ἤθους τῷ ζῴῳ τοῦ τῆς ψυχῆς.

IV, 12. 694 *a* 24. Chez les oiseaux à ongles reccourbés, la partie terrestre du corps est employée à les armer : ἄνω μὲν ῥυὲν ῥύγχους ἐποίησε σκληρότητα ἢ μέγεθος, ἂν δὲ κάτω ῥυῇ κ. τ. ἑ. Il faut lire avec Guillaume μὲν γάρ.

IV, 12. 695 *a* 9. οἱ δ' ὄρνιθες οὐκ ὀρθοὶ μὲν διὰ τὸ νανώδεις εἶναι τὴν φύσιν, σκέλη δ' ἐμπρόσθια οὐκ ἔχουσιν· διὰ τοῦτο πτέρυγας ἔχουσιν ἀντ' αὐτῶν. On ne comprend pas que les oiseaux aient des ailes à la place des jambes de devant, parce qu'ils n'ont pas de jambes de devant. Il faut supprimer διὰ τοῦτο et lire avec le manuscrit de Guillaume et Y πτέρυγας δέ.

IV, 13. 695 *b* 7. Aristote dit en parlant de la queue des poissons : ταύτην δ' οὐχ ὁμοίαν ἔχουσι πάντες, ἀλλὰ τὰ μὲν παραπλησίαν, τῶν δὲ πλατέων ἔνια ἀκανθώδη καὶ μακράν. Il manque à côté de παραπλησίαν le nom de l'objet auquel la queue des poissons est comparée. On ne peut suppléer ἀλλήλαις, car il n'y aurait pas opposition avec ce qui suit; et d'ailleurs il n'y aurait guère de sens.

IV, 13. 696 *a* 20. Aristote dit des poissons qui ressemblent aux serpents et qui comme eux rampent dans l'eau : διὸ καὶ ἐν τῷ ξηρῷ ἕρπουσι καὶ ζῶσι πολὺν χρόνον, καὶ τὰ μὲν οὐκ εὐθύ, τὰ δ' οἰκεῖα τῆς πεζῆς ὄντα φύσεως ἧττον ἀσπαρίζει. Les mots οἰκεῖα ... φύσεως se rapportent évidemment pour le sens à toute cette classe de poissons et non pas seulement à une partie d'entre eux. Il faut les transposer après χρόνον.

APPENDICE

VARIANTES DE LA TRADUCTION DE GUILLAUME (1)

639 *a*. 9 τινα *om*. — 10 ἄν *om*. — 12 καί quidem — hystorie de natura (*sic* P) — 13 terminos existere — 14 χωρίς sive (*faute de copie*) — 17 natura hominis — καί *om*. — 19 eadem existunt — 21 talium — 24 multis *quidem* — 30 eandem quidem habere predicationem.

639 *b*. 1 processus animalium — 6 γε *om*. — 9 *primum* τά *om*. — 13 περί *om*. — *que* secunda — 17 determinant (*faute de copie*) — 18 uniuscuiusque quod faciunt — 25 *et* in — 27 erat (*faute de copie*) — 28 δή *om*.

640 *a*. 5 ἐκεῖνο ille — 3 quia hoc est *hoc erit* — 15 λεκτέον dividendum — 21 καί *om*. — τοιαύτην sic (*sic* P) — 25 quare *et* — 26 τοιάδε ... τῳδί accidit talis specie (*sic* EPSUY) — 27 videntur casualiter — 32 et *in* — 33 λεκτέον dividendum *est* — 35 εἰ δὲ μὴ ὅτι si autem nunquam.

640 *b*. 1 tale est — ὡδί *om*. — 15 τοὺς μυκτῆρας *om* — 19 *de* sanguine et *de* — 20 *de* anomiomeris puta *de* — 23 *ex* igne — κἄν enim — 26 γε *om*. — 27 κἄν utique — 34 καί *om*. — 35 impossibile *est*.

641 *a*. 2 οὐδ' *om*. — 4 partium mortui — 8 τινῶν aliquibus — virtutibus condite sunt — 10 καί aut — τίνος alicuius — 17 καί *om*. — 24 hec ipsa — 26 *prius* ὡς *om*. — 29 τῷ ... θεωρητικῷ *om*. — 31 naturam — *sicut* aut (*sic* EPSUY).

641 *b*. 2 πρὸς ἄλληλα simul (*sic* P) — 3 omnium eorum que adinvicem — 6 καί *om*. — 10 adhuc autem *de* nullo — 11 possibile *est* — 12 του huius — 13 artificibus (*peut-être faute de copie*) — 17 τὰ ζῷα alia (*faute de copie*) — 20 contingit — 21 μέν *om*. — 27 contingit — 30 ταῦτα hoc *est* — ἔτι τούτου ad hec huc (*faute de copie*) — 31 οὗ *ex* quo (*sic* E) — 33 duplex — τε quidem.

642 *a*. 3 ἄν *om*. — dubitabit aliquis — 4 μέν *om*. — 5 possibile *est* — 6 γε *om*. — 7 κατ' *sed* secundum — 8 non *est* — 10 dolabram (*faute de copie*) — 11 ἐπεί ad — 11-12 alicuius enim gratia — 13 talibus *oportet* — 14 modi *sunt* (*sic* SU) — 15 γε *om*. — 18 et ipsi —

(1) Elles ont été relevées sur le texte de Bekker (Berlin 1831). J'ai ajouté entre parenthèses l'accord avec les manuscrits de Bekker EPSUYZ. Les mots ajoutés dans la traduction latine sont en italiques. Je n'ai pas noté l'omission de τε.

Ἐμπεδοκλῆς *om.* — 25 τὸ ... εἶναι quod quid esse — 27 δέ *om.* — 30 virtutem... utilem — 32 τάδε hoc — 33 est — ταῦτα hoc — 36 ἐ-στιν *om.*

642. *b* 1 τοῦ ... ἀντικόπτοντος intrinseco autem *in hoc* calido contra offendentem — egressus *gratia huius simile dicere huic* (*sic* E) — 26 οὐ *om.* — 31 ὥσθ' puta ut — 36 ἕκαστον *om.* — alicui existere.

643 *a*. 4-5 aut sanguinem nichil — 10 γε *om.* — commune *principium* (*sic* PY) — 12 incidere — 13 οὔτε *om.* — 14 καί *om.* — 17 dividentes in duo — καί *om.* (*sic* Y) — 19 differentias esse — 20 γάρ autem — 30 γάρ *om* — 36 *posterius* καί *om.*

643 *b*. 1 καί *om.* — 8 differentias — 9 qualicunque differentia (*cf.* ESY) — 10 genus — 13 οὕτω hoc — τὸ παράπαν quod preter omne — 15 sola — 17 διαφορᾶς differentia (*cf.* ES) — 18 ἕνα unde (*faute de copie*) — 23 ἐκεῖ illius — 28 καί *om.* — 31 ἐὰν ... διαφοράν sive habeant differentiam sive non habeant — οἷον ... ... (32) ἔχῃ complexa autem puta scissam pedalitatem *transposé après* σχιζόπουν — 33 τοῦτο talis — βούλεται velt A velud BD velut C — 34 τὸ πᾶν ὄν esse existens — 35 μόνην *om.*

644 *a*. 1 καί aut — 3 ἀλλ' οὐχ simul (*cf.* E) — 4 *prius* ἤ *om.* — 5 δίπουν *om.* (*sic* E) — 6 δ' *om.* — 8 una divisione — 9 εἶναι ἀλλὰ μίαν *om.* — 17 *secundum* magis — 18 τὸ ἀνάλογον eo quod proportionaliter *omne* ACD eo quod proportionantur *esse* B 2 — 21 τῷ ἀνάλογον secundum proportionale — 23 ἀνάλογον *secundum* proportionem — 24 τὸ εἶδος species — 29 ἡ μὲν γὰρ οὐσία substantia quidem enim — 31 seorsum contemplari — 33 οἷον ἤ ut si (*sic* Y) — 35 δ' *om.* — ὑπάτοπον ut inconveniens.

644 *b*. 1 ὀρθῶς *om.* — 2 communia — 4 ipso (*sic* ESUYZ) — 4-5 est aliquid — 5 continens — 7 et *utique* (*sic* EPSUY) — 9 ipsum (*sic* Y) — 10 καὶ ... ἰχθύων *om.* — 11 horum differunt — 19 τό de — 20 περὶ τῶν ἐφεξῆς que deinceps — 32 attingamus.

645 *a*. 1 plura *pulcra* — 3 οἰκειότερα magis equa — 8 ὅμως similiter (*sic omnes*) — 11 erit utique — 12 artem que condidit — 15 γε *om.* — 17-18 dicitur Eraclitum (*sic* ESUY) — 21 et sic — 25 *ut* finis — 26 accipit — 27 putaverit — 33 καί *om.* — 34 natura *et.*

645 *b*. 1 διελεῖν pertransire — 3 pertransire temptare — 11 καί *om.* — accidit multotiens — 14 ταύτῃ *om.* — subdeterminentur — 16 καί *om.* — 17 πλήρους multarum partium (*sic* P) — 19 πως *om.* (*sic* SUY) — 20 singule — 22 μέν *om.* — 24 οὔσας *om.* — 27 genera (*sic* ESUY) — 29 ὅνπερ quomodo *et* — 31 eodem modo — 33 operationes et passiones.

646 *a*. 2 de modo quidem *igitur* — 10 unaquaque (*faute de copie*) — 11 per se *ab aliis* — 13 ὑπό *om.* — 14 ἔτι est — 15 ex hiis — 16 *primum* καί *om.* — 18 *prius* καί *om.* — 25 habet in generatione — 26 ἐστι *om.* — τό *om.* (*sic* pr. Y) — 28 τοῦτ' *om.* — aliorum — 29 hoc modo.

646 *b*. 4 ὁ .... οἰκοδομήσεως *om.* — 9 tertio numero — 17 μέν *om.* — 18 δέ *om.* — 19 κάμψιν remissionem — 20 distincta sunt per virtutes — 22 et *hoc* tenax — 24 πιέσαι sustinere — 35 ἀνομοιομερῆ omiomera (*sic* EYZ).

647 *a*. 4 μέν *om.* — 5 diximus (*sic* Z) — fit (*sic* P) — *in* omnibus — 10 μὲν ἤ quidem et — τι aliam (*faute de copie*) — 11-12 adaptant ad — 18 *ut* que sub hoc sensibilia (*sic* Y) *puta* — 19 et adhuc alia talia (*sic* EPSUY) — 20 ἐστι enim — 22 animalibus habere (*sic* P) — 27 primam habentem — 29 esse simplicium — 34 consequitur — καί *om.*

647 *b*. 4-5 quia est principium venarum — 6 alimenta — 12 πιμελή *om.* — 13 στέαρ *om.* — 15 quibusdam horum — 19 ὡς *om.* — 24. 25 τά hiis — 29 horum autem ipsorum — 32 ἐστι *om.* — 35 ἑτέρῳ alterius.

648 *a*. 5 differentiam existentibus — καί *om.* — 6 apis — τοιαῦτα *om.* — 7 multis habentibus sanguinem — 12 αὖ *om.* (*sic* PSUZ) — 14 *particularum* anomiomerarum — 16 ἤ et — 17 habentibus ambobus — 20 habens huic naturam eandem — 25 gressibilibus aquatilia — 26 temperatur — frigiditate — 30 *posterius* καί *om.* — 33 ipsorum esse aiunt — 33-34 habet calidum frigidum tantam.

648 *b*. 5 *et* tempori — 7 aliorum (*sic* Y) — 15 λύπης ipso — δ' *om.* — 22 ὅτι *om.* (*sic* EZ) — 23 ὅτι *om.* (*sic* Z) — 28 modicus ignis — 29 et magis et citius — 32 τοῦ ἐλαίου *ante* καί — 34 lapis.

649 *a*. 8 *secundum* sensum — 11 *prius* τό *om.* — 18 non natura quedam sed privatio (*sic* EYZ) — 24 καί *om.* — 27 ipsis aliquid — 30 coagulat hec — 32 μᾶλλον *post* ἀλύτως — 33 ἀλλά *om.* — 34 qualia *quidem*.

649 *b*. 1 determinandum — 4 *secundum* tactum — 6 ὅτι *om.* — 9 *primum* καί *om.* — 22 nomine *aliquo* (*sic* PSU) — 24 ὄν fuit — 25 ἐστιν *om.* (*sic* EPYZ) — 28 *primum* καί *om.* — ἐν *om.* — 31 δ' *om.*

650 *a*. 5 virtutem calidi — 9 propter os — 12 facile — 12-13 operationem calido (*sic* SU) — 20 natura intestinorum — 25 κύτος naturam — 36 deficit *sanguis* iste.

650 *b*. 6 θιγγανομένη puncta — 7 ταύτῃ *om.* — 9 ex ipso augmentum

partis (*sic* P) — 14 sanguis habet — 16 sanguis enim — 17 καί *om.* (*sic* Z) — 19 γε καί *om.* — γλαφυρωτέραν meliorem — 29 frigida — 30 τἆλλα animalia (*faute de copie*) — 33 habentia autem multas valde — 35 *et* enim — furor factivus — 36 calefactiva (*faute de copie*).

651 *a*. 4 γε *om.* — δέ *om.* — 11 humidis — 16 καὶ λεπτὸν καὶ παχύ *om.* — 19 χάριν genus — 22 τὸ μὴ καταναλισκόμενον quia non expenditur — 25 ἐστιν *om.* — 28 τὸ ἰνῶδες *sanguis* inosus — 36 ipsorum (*sic* EPZ) — ταῦτα *om.* — 37 τοῖς hiis.

651 *b*. 3 corpus fieret — 7 sunt — corpus fieret — 13 δή autem (*sic* Z) — 18 *prius* καί *om.* — 21 declaratur — 24 καί *om.* — 27 *prius* καί *om.* — 30 δέ *om.* — 36 animalium non habent.

652 *a*. 1 omnia — 2-3 naturam quidem ossium — 7 οἱ μυελοί *post* πιμελώδεις — 10 in habentibus itaque ossa — 12 ὀλίγοις modica — 14 μυελός *ante* μόνος — 15 ἡ τῆς ράχεως que dorsalis — 22 μεριζομένης *ante* εἰς — 25 *prius* καί *om.* — 26 quia videtur spinalis medulla continua ipsi — 29 λιπαρότης situs — 34 ἐκ est — καί *om.* — 35 κατὰ τὴν θίξιν actractum A atractum CD tactum B 2 (*il faut lire* ad tactum).

652 *b*. 2 tale — 6 *in* animalibus (*sic* EPSU) — 7 ὅλης *om.* — 8 aliquam talem — 11 ἐστιν *ante* (10) τῶν — 13 φάναι *ante* τήν — 16 participare animalia — 19 *hoc* seorsum — 23 cerebrum omnia — 24 πλὴν ὅτι nisi si aliquid ACD nisi aliquid B — 27 *posterius* καί *om.* — 30-31 ut autem non ledatur caliditate — 32 πολλοῦ turbido — 34 *in* corporibus (*sic* SU).

653 *a*. 2 facit reumata — 6 ἀέρι ὄντι aereum aliquid — 8 principiis morborum — 13 causas similes (*sic* SUZ) — 24 decoctiones leguminum — 27 πλεῖστον maius — 37 τὴν κεφαλήν cerebrum.

653 *b*. 2 cerebrum maius (*sic* SU) — 3 γὰρ ἡ autem et — 4 ἀλλ' si — 6 cito — 9 de humidis quidem igitur — 13 superflua quidem igitur — 22 καί *om.* (*sic* S) — 23 *in* habendo — 25 aut simul acceptum quod per quod — 29 ἡ et — 32-33 καὶ εἴ et *utique* (*sic* PSUZ) si — 33 μέν *om.* — 34 μεμηχάνηται *ante* σωτηρίας.

654 *a*. 5 τό *om.* — ad custodiam enim — 6 ὀλίγον *post* φύσιν — 7 circumpositum (*sic* EPSUY) — 9 genus existens alterum — 11 ossium (*faute de copie*) — 12 καί est — 15 habent naturam — 19 ἄν *om.* — 20 μέν *om.* — 22 αὖ *om.* — 25 sanguinem habentia.

654 *b*. 1 *ut* continuo (*sic* SUZ) — 4 faceret opus — 6 συνεχὲς ὄν simul habitum existens — 7 εἴτε si vero — 8 aliqua esset — 9 ἔσωζε τό salvaretur (*sic* PSUZ) — 11 μέν *om.* — 12 spina *dorsi* — συνεχὴς ἡ continentia — 18 τῶν ἁρμονιῶν partium (*sic* Z) — ᾗ quia que — re-

flexione — 21 δέ *om.* — 24 τὴν θατέρου quod posterius — 26 εἰσιν *om.* — στοιβή defensorium — non invicem se — 30 aut *ex* — 35 coste concludentes.

655 *a*. 7 non animalificantibus — 8 πολλά *om.* — 10 opus est fortioribus — 15 accendatur ignis *et* percussis — 17 μέν *om.* — 26 πᾶν *ante* τὸ γεῶδες — 28 natura distribuere — 30 τό et — 33 δέ enim — 35 medulle (*sic* Z) segregate (*sic* EZ) — μυελῷ *om.* — 37 rakis quidem.

655 *b*. 2-3 ossibus sunt — 3 καί *om.* — 5 gratia habent — 6 καί *om.* (*sic* P) — 11 hec omnia — 12 armorum — 15 καί *om.* — 18 et *utique* (*sic* ESUYZ) — est *altera* — 20 κἀκεῖνα illa — 29 καί *om.* — 30 ᾗ quia.

656 *a*. 10 λεκτέον dividendum — 11 ἔχει *om.* — 12 μόνῳ solum — 13 est enim homo rectum — 14 εἰρημένων *ante* περί — 16 *posterius* ἦν *om.* — 18 cerebrum — 21 οὗ *quam* quorum (*sic* P et corr. Z) — 23 τ' vero — γε *om.* — 26 ἰδιαίτερον prius ACD propius B 2 — *pro* aliis — 37 ἐστί et.

656 *b*. 4 habentes puriorem — 15 quod enim vocatur — 17 feruntur — 24 sensus — 26 kitos *vel locus id est corpus ipsum posterioris partis* A vel locus *om.* BD id est] et C — 27 τὰ αἰσθητήρια *ante* τόν — 32 dupliciter — 36 ἧττον unus (*faute de copie*).

657 *a*. 4 ἄν *om.* (*sic* SZ) — 11 ζῴοις *ante* (10) ἔχει — 13 ἀπηρτημένα prominentes — 20 ἂν ἔπλασε formantur — 22 λόγος *om.* — τῶν ζῳοτόκων *om.* — 27 καί *om.* — 30 habendi quidem igitur custodiam — 31 sunt oculi — 32 *qui* autem sunt dure pellis — 33 non acute autem *sunt* visivi — 34 eius quidem igitur quod *bene* (*sic* EPZ).

657 *b*. 1 facit — sepe (*sic* EPSUY) — 3 καί *om.* — 8 μή *om.* — 9 δέρματος ossis — 11 sunt folidota — 29 αὐτὰ κατεπείγει ipsis necessarium — 31 istorum nullum — 34 sunt durorum oculorum.

658 *a*. 5 πεζοῖς agrestibus — 13 τὴν αἰτίαν *om.* — 14 ἔχει *post* ζῷον — 19 οὖν enim — 21 λεάζει calescunt (*sic* PU) — 26 μαναί quidem (*sic* EPSUY) — 31 *prius* δέ *om.* — leo masculus — 33 τοῖς ... στόλον habentibus quidem parvum corpus caude.

658 *b*. 3 μέν *om.* — 5 esse plurimam (*sic* P) — 8 et plurima — 15 ut *alibi* — 17 gratia offendentium ad oculos — 19 μέν *om.* — 20 κουρᾶς cura — 21 ᾗ γὰρ ... μήκους *om.* — 24 καί *om.* (*sic* P) — 27 *in* aliis quidem igitur — 28 quodammodo.

659 *a*. 2 εἰ *om.* — natura — 4 δ' *om.* (*sic* P) — ὄν *om.* — 9 τοῖς κολυμβηταῖς descendentium in profundum — 12 διόπερ propter quod —

14 dicimus — 17 possibilem — impediretur — ἄν *om.* — 20 ὑποχωροῦντας subtus existentes — πυγηδόν eversim — 23 quadrupeda multorum digitorum — 24 ἀλλ' et — 25 sunt *animalium* multorum digitorum — 26 ἔχουσιν *post* μώνυχας — 29 χρήσιμον utique — 31 unumquodque aliorum animalium — 32 διατριβήν *ante* ἐν — 35 καί *om.* — ἄν *om.* (*sic* PYZ).

659 *b.* 1 alia quecunque — 2 ἔχουσι *om.* — 16 τοῦ αὐλοῦ aliud — 21 ὀδόντας *ante* τῶν — γάρ autem — dictum est — 25 ὀδόντας *om.*

660 *a.* 1 gratia saporum — 6 labiorum coniunctiones — 7 hec autem quales — 8 πυνθάνεσθαι persuaderi — 11 ὑπῆρχεν existit — 13 sensu qui per tactum est — 16 et *in* ipsis — 19 ᾗ *ante* πρός — 21 quidam tactus — 27 in *non* latam — 28 ἐστιν *om.* (*sic* P et corr. YZ) — καί *om.* — ἐν δέ et in — 31 δ' enim.

660 *b.* 1 videatur esse — 4 linguam multa — 19 αὐτῆς ipsum — 20 *non* dearticulationem — 21 est possibile — 26 infinitatem A (*sic* P) infirmitatem B (*sic* ESUYZ) infirnitatem CD firmitatem B 2 — 32 ἡ *om.* (*sic* S) — 33-34 necessarium ipsum habere *et* hanc particulam inarticulatam — 35 quibusdam (*sic* P) — 36 κυπρῖνοι capri.

661 *a.* 5 summitate *longitudinis* — 9 particula hec non similis — 22 καί *om.* — 28 hiis *quidem* — 29 omnibus lingua.

661 *b.* 1 communiter (*sic* Y) — 4-5 carnifica quecunque — 13 ὀξεῖς *om.* — 21 utiles *autem* (*sic* EPSUY) — 22 abinvicem — 25 propter quod *et* — 30 solum — 34 καί *om.*

662 *a.* 17 ἔτι *om.* — 18 αὐτή hec — 19 αὐτήν ipsum — 21 ἀλκή auditus — 23 omnes — partis ipsius — 24 διὸ propter hoc *quidem quod* — 32 τοιοῦτον ... μύουρον os magne rupture sed non conclusum.

662 *b.* 8 γλαφυρόν delatatum ACD latum B 2 — 13 καί *om.* — quadrupedum *quidem* porci — 14 habent *que lati rostri* — 16 herbas enim comedentia talibus — 19-20 ipso actu — 34 aliquam aliam — 35 πρὸς ἀλκήν *om.* (*sic* EPYZ).

663 *a.* 1 τὰ δέ *et* hec autem — *posterius* δέ *om.* — 3 βεβοήθηκεν auxiliativam — 7 τὰ δέ *om.* — khauliodonta *sunt* — ὥσπερ *om.* — 12 μέν *om.* — 22 eandem causam — 27 videbitur utique — 28 magis quam quod duplicis ungule — 29 naturam habent eandem cum cornu — 32 δοῦσα existentem — 35 querelat *enim.*

663 *b.* 1 ἄν *om.* — 1-2 parte capitis maxime debili — 9 ἄν *om.* (*sic* EPSYZ) — 17 οὗ *om.* (*sic* EPYZ) — 18 γάρ autem — 19 sunt — 23 του huius — 26 ἴσμεν *ante* κερατόφορον — 31 superfluitatis — 35 *et* cornutorum (*sic* P).

664 *a*. 1 ὀδόντας *om*. — 4 *que* autem circa dentes — 7 μέν *om*. (*sic* Z) — βλάπτεσθαι necesse — 16 δ' *om*. — 26 τινα quoddam — 27-28 per quem ... duarum partium existentem — 35 asperitate descendentium.

664 *b*. 1 δέ enim — 2 τὸ ψοφήσειν μέλλον sonativum — 3 καίπερ et ex propinquitate quandoque — 5 aliquis (*faute de copie*) — 7 utique admirabitur — 9 ἄν *om*. — δέ enim — 16 superflua enim ventris — 18 manifeste (*sic* Z et pr. S) — 19 γάρ *om*. — 20 τῷ διακεῖσθαι sic (*sic* EPYX) disposita — 30 τὴν τοιαύτην hunc — 35 rarissime.

665 *a*. 5 *prius* τῆς *om*. — *quam* epiglotti ex propria carne — 7 τῆς θέσεως *ante* τῆς ἀρτηρίας — 18 ἐπεί super (*sic* PZ) — 19 καὶ τὸν φάρυγγα et arteriam AB *om*. CD — 21 *ad* cor — 23 non aliud aliquid magis — 24 sursum est — 25 dexter ... sinister — 30 viscera — 35 μέν *om*. — habentia puncti.

665 *b*. 7 maxime — 8 τῆς ὕλης *om*. — 11 αἷμα simul — 11-12 necessarius — 12 *et* (*om*. B) necessarium ACD (*sic* P) — 13 venas fabricasse — 15 γάρ autem — 19 *in* inferiori — 21 οὗ μή nisi — 22 ἐστιν *ante* δὲ ἐμφανέστατον — 22 βούλεται universaliter (*faute de copie*).

666 *a*. 8 sanguinis et fons — ἤ et — 14 oportet esse — 15 medius locorum — 18 ἔχον *om*. — 19 καί *om*. — 25 dignificavit (*faute de copie*) — 27 coniugum — 30 δέ *om*. — 30-31 ex ipso autem *epate*.

666 *b*. 7 inclinatum ad sinistra — 15 propter (*Il a lu* τὸ *au lieu de* τοῦ. *Sic* EYZ) — 19 ἐρείσματος terminationis — 20 τοῖς ὅλοις *in* aliis (ἄλλοις Z) — 21 μέν *om*. — 24 γίνεται *om*. — 26 aorti — 28 meliusque et — 32 corda habent — 33 ὅπως ᾖ ut — 33 medium autem *commune* (*sic* PZ) — 34 *existens* principium magnitudinis (*sic* EPYZ *alio ordine*) — δεῖ adhuc (δ' ἔτι PZ) — ipsi — ἀεί opus est (*sic* P) — 35 maxima ... habet sola *ventriculos* (κοιλίας EPZ).

667 *a*. 1 habent dextra — 1-2 partium calidiora dextra — 2 sinistra — 3 media — 6-7 αἱ καρδίαι *om*. — 8-9 dearticulatione diximus — 15 ἔχοντα *ante* μεγάλας — 22 κακοῦργα observativa cum attentione — 24-25 magno et parvo — 25 calefacit in maioribus — 27 vene — 35 γένοιτ' ἄν fiat.

667 *b*. 2 nullo *enim* — visa est *enim* — 5 δοθιήνων aliis quibusdam — 21-22 τοῦ ... πάντα huius quidem igitur quod est unum principium facere ab uno principio causa omnia habere unam — 23 ἐνεργείᾳ et operationem — 24 quidem *enim* — 27 τόπῳ tunc (τό τ' EPSUY) — 31 due autem propterea sunt quod — 33 τούτοις *om*.

668 *a*. 5 corporis est — 6 ἐν φλεβί enflebia — et *in* — 12 prius καί

om. (*sic* SU) — 17 omnium — 18 μέν *om.* — 20 ὠχέτευκε ut contingit — 24 foliis vitis — 25 τούτων *om.* — 35 αἱ τάφροι defossa.

668 *b.* 1 εἰς *om.* — 4 huic (*sic* EPY) — 5 per calefactivum — 6 accidit sudasse — 9 caliditate que in venis — 13 alimenti illati — 16 ampliores — 18 aliquando *enim* — 21 γάρ autem — 25 unum fit (*sic* SU).

669 *a.* 2 refrigerari — 6 διόπερ quemadmodum — πάντα post πλεύμονα — 7 μέν *om.* — 14 organum pulmo — 18 esse autem pulmonem propter saltum — 19 συμβαίνει *post* εἰπεῖν — 22 positione — 23 pulmo *passionem* (*sic* EPYZ) — 25 habent sanguineum — σομφόν manem — 28 multum ampliori (*faute de copie*) — σομφός manis — 35 multo tempore tolerare in humido.

669 *b.* 5 propter quod — 7 ἄπουν natans — 8 sanguinem autem habent (ἔναιμος γὰρ Z) — 17 ἑκάτερον *ante* (16) ὡς — 17 δύο *om.* — 20 δ' *om.* — 21 propter quod — 26 δέ *om.* — δικαίως quomodo — 27 habentibus autem ex necessitate — 32 οὐ μὴν ἀλλὰ καί non solum sed — 33 φανερόν *ante* (32) ἤ — ὥσπερ ἔν τισι *om.* (*sic* EY) — 36 τὸ ἧπαρ *ante* τήν.

670 *a.* 1 ἡ quam — 2 autem *necessarium* (*sic* EPYZ *post* εἶναι) — 3 esse naturam — 5 ὥσπερ quare — 6 *et* quemadmodum (*sic* PZ) — 12 μέν *om.* (*sic* PZ) — 17 ἀπό *om.* — 18 καί *om.* — 32 περί in — *et* deficit.

670 *b.* 1 et *in* (*sic* EPY) — parvum similiter — 2 καί in — λεπιδωτῶν plumatorum — 4 πτερά pennas — λεπίδας plumas — 7 langorosus fit plenus (πλήρης YZ) — 13 νεφρώδης nerveus — 16 φολίδας opercula — 19 εἶναι *ante* ὅλως — 22 γάρ *om.* — sunt invicem — 25 ἰδίαν *om.* — 27 τῆς αὐτῆς eius — 28 opportunitatis gratia — 30 ἀριθμόν *ante* ἐφεξῆς — φρενῶν nefris ACD nervis B 2 — οὐδέν πω nondum (*sic* PZ) — 33-34 videtur ... volens.

671 *a.* 1 τῆς φύσεως caliditatis (*sic* PY corr. E) — 4 *prius* καί *om.* — 8 propter quod — 10 omnino *sine potu* — 13 oblationis humidi — 14 factum superfluum — 26 δ' *om.* — 29 σαρκός *ante* εἰς — 30 πλατέα loca — 35 τὸν πλεύμονα *ante* (34) ἔναιμον.

671 *b.* 3 πόρος potus (*faute de copie*) — καί *om.* — 10 γάρ autem — 16 feruntur — 17 νεανικοί graciles — 22 οἱ πλεῖστοι plurimum — habet — 27 εἰσι *om.* — 29 εἶναι *post*(30) δεξίων — 30 εἶναι et — 31 preparata esse — 33 elevatur — καὶ ... (34) μᾶλλον *om.* — 34 propter sursum trahi magis.

672 *a.* 4 ὄν *om.* — 6 *in* cinere (*sic* PZ) — τι *om.* — operantis — 9-10 renunculis non fit — 11 δ' *om.* — 17 adiectio (*sic* P) — 23 μέν

om. — 24 siccior (*sic* PZ) — 34 καίπερ et — 35 ὅμως ἄν tensi ABC densi B 2 tensi conferente D.

672 *b*. 2 γάρ autem — 13 πάντα *om.* — 15 est gratia — 17 ἀπὸ τῆς τροφῆς *post* (18) ἀναθυμίασιν — 20 φραγμόν materiam — 21 καὶ τὸ ἀτιμότερον *om.* (*sic* Y) — 29 ἑλκύσωσιν exsolvant — superflui *causa* — 34 carnee (*sic* EPSUY).

673 *a*. 2 καὶ τό aliquid (τί καί ESUYZ) — accidens circa risus — 5 calefaciens (*sic* SZ) — faceret — 6 moveret — 7 hominum solum — 8 animalium ridet — 10 accidit (*sic* EPZ) — φασι *om.* — 11 risus — 12 factam ex percussura — 13 audiendum a dicentibus dignis fide — 16 φθεγγομένη ... ἐμίχθη de quodam decapitato tanquam loqueretur — 17 ἀλλ' οὐ alio — Καρίαν cor (καρ P) — 20 δὲ δή *om.* (*sic* Z) — 21 ἐπ' ... Κερκιδᾶς virilis cerkidis virum — 22 ἐν τῷ τόπῳ *ante* φ — 23 cerki — 24 motu ex pulmone — 25 τε autem — 26 οὐδέν πω nunquam (*sic* PU) — 27 τὸ ... γέλωτος de risu enim — 29 ποι super (*sic* PZ) — ἐπεὶ τά γ' deinde — 32 ἐστιν *om.*

673 *b*. 5 πρὸς ... εἶναι ut impassibilia sicut ABCD (si ut B 2) — 8 ἤ *om.* (*sic* EPSUY) — formissimi (*faute de copie*) — 10-11 ἡ ... φυλακή *om.* (*sic* P) — 19 τά τε quod — 21 ἐστιν ἧπατι *ante* τῷ — 22 ἐστι *ante* τό — 23 τούτων *post* εὐπνούστατα — 24 καί *om.* — 27 finis horum — 28 τά quod — 29 ἔνωχρα quasi vitellina — 30 sortita sunt prave — 34 *quod* secundum (*sic* P).

674 *a*. 4 καὶ ὀρεύς *om.* — 12-13 partes has — 15 ἐκπέμψαι excoqui — 16 oportet quendam (*sic* P) — 17 μόρων *anto* τήν — 24 ipsorum sunt — 27 ὀρεύς et — ὗς εἰ μή τι porcus non si quidem — 30 habeat.

674 *b*. 2 αὐτῇ hic (*faute de copie*) — οὐδέν *om.* — 3 δέ *om.* — linguam *habeat* — 4-5 usa est natura terrestri ex dentibus — 9-10 ἡ ... στόματος *ante* τῆς — 11 πρός ante — 13 λεῖαν valde — 14 *posterius* καί *om.* — 15 *prius* καί *om.* — ἦνυστρον qui posterius — modo habeant — 20 exhibent administrationem — ἀνόδοντα γάρ dentes enim (*les copistes ont peut-être omis* non habent) — 24 *quasi* ipsius — 25-26 aliquid superstans ventri ipsi — 28 existens *adhuc* ineptum — 31 ὅσα ... ἔλεια quecunque ... levium (λεῖα ESUY) — 33 ut accidit — hoc.

675 *a*. 4 hoc solum — 8 ἄν *om.* — 16 propagines habentes — 20 διαχωρεῖν propter secedere — vorax *et gulosum* — 25 τῇ τῆς κυνός *post* κοιλίαν — 31 natura posita est — 33 ἁπλοῦν expansum.

675 *b*. 4 τῶν ἐντέρων aliorum (*sic* Y) — 8 εἰλιγμένον comprehensum — 9 *iterum* protenditur — 11 ταῦτα *om.* — 14 *posterius* καί *om.* — 15 stans (*sic* ESUY) — 16 ἤ et — 18 τοῦ κώλου potu bono — 27 *poste-*

rius ἤ *om.* (*sic* Y) — 30 κάτω dorsum (*faute de copie*) — 33 animalia talia — habent vocatum — 35 *et* indigestum — 36 γίνεται sic (*faute de copie*).

676 *a.* 1 ἀλλ' et — ἤδη velut (δὴ οἷον Z) — 3 θήλεσι perfectis (*sic* Z) — 4 ἄν *om.* — ieiunum intestini — 5 et *ante* — 6 autem *et* (*sic* PZ) — 7-8 eorum que multorum ventrium habentia — 14-15 γάλα ... γίγνεται lac leporum animali dyaspodi autem fit AC lac leporum autem fit D lac autem fit B2 — 15 herbam viridem — 24 οἷον .... (26) ἄποδι *om.* — 30 humidas — existentium pauci potus.

676 *b.* 4 quemadmodum *et* (*sic* P) — 5 σπλάγχνα splenem — 8 ταῦτα hoc — 13 *posterius* καί *om.* — 17 δ' quidem — 18 ἐκ *om.* — 24 partem que circa epar — 26 *prius* μέν *om.* — 26 οὐκ natura — equus et asinus et mulus — 35 τοιοῦτον καί et hoc.

677 *a.* 9 fiet utique — 12 γινομένη fit — 13 esse (*sic* EPSUY) — ἤ *om.* — σύντηξις colliquatum BC colliquarum A collocatum D — 15 *que* in intestinis — 18 ἐξ ἀνάγκης *post* (19) πολλά — 19 hoc — 31 vivendi pluri — 32 *ad* cervos — 33 τε quidem — 34 τὰ μή nunc.

677 *b.* 5 viscerum nullum — 6 διόπερ ... (7) μόνον *om.* (*sic* ESUY) — 7 νομίζειν *ante* μή — ubicunque viderit — 16 ἤρτηται ortum est (*sic* SUY) — 21 *in* aquatilibus — 24 τοιαύτης *post* ἐστι — 26 λιπαρόν quasi oleagineum — 31 πέττῃ *post* (32) θᾶττον — 34 ἤρτηται oritur (ἦρκται EPSUY) — partem que supra illud — 36 ἔστι *om.*

678 *a.* 1 ὄν *om.* — 8 διαδίδοται distributio fit — 10 ex radice — 11-12 in terra — 13 terre — 15 venas *que* per ipsum — 23 facientibus autem ad — 26 θεωρίᾳ principio — 27 πρὸς ταῦτα adhuc (*faute de copie*) — 28 omnium — 31 quibus (*sic* EPSUY) — 32 habet horum — 34 existent in ratione.

678 *b.* 4 partes autem *que* ad alimentum — 9 hiis *et* — 15 καί *om.* — 19 muscarum *animal* (*sic* EY) — 20-21 gratia habent — 22 καί *om.* — 23 ἔχει *om.* (*sic* P) — 24 sicut *et* — 34 ὥσπερ propter quam.

679 *a.* 1 vocatum *quoddam nigrum ad modum fecis* tholum — 3 ventris *intestinum* (*sic* EY) — 8 tholum desuper — τῇ μύτιδι sumitatem — 8-9 magis autem sepia — 11 μέν *om.* — et non habet — 12 plectanas *polipes enim plectanas* (*sic* EPY) — 15 sepia habet tolum quam hec — 16 γάρ ei — πόρρωθεν remotius — 19 τούτοις *in* aliis — 20 καὶ ... (22) ὄν et sepium plurimum habere terrestre signum quia sepium tale existens — 23 χονδρῶδες *om.* — 24 dictum est *prius* (*sic* P) — 29 τῷ τοιούτῳ hoc — 33 καί *om.* (*sic* P) — 37 divident.

679 *b.* 4 δέ *om.* — 5 *prius* καί *om.* — 9 οἷον ... πρόλοβος velut id quod

avis quidem prolobum ACD velud id quidem quod aliis prolobon B — 12 γάρ autem — 13 esibile esse — 24 γίνεται sic (*faute de copie*) — 25 lopades (*sic* EPSUY) — 32 constituit — 33 γάρ *om.* — 35 ora (*sic* EPSUY).

680 *a.* 1 ἔχει *om.*— 3 δεῖ *om.* (*sic* pr. E) — 8 τοῦ ζῴου *post* (9) ἔχοντος — 10 ἐξ ἑνὸς δ' ἤρτηνται et ex uno divisi sunt — 14 et *in* — τοῦ στόματος corpore — χύδην separatim — 17 πάντες *om.* (*sic* SU) — 22 τοῦτο *om.* (*sic* P) — 25 alteras — vocatum — 31 in ericiis quod accidit — 35 existentia enim graviter rigentia — 36 πλήν neque.

680 *b.* 3 ταύτην ipsum (*sic* P) — 4 *omnes* quinque — 7 ζῴου ovi — 8 *posterius* τό *om.* (*sic* P) — 11 similiter — 14 τὸ τοιοῦτον hec — 24 aliquem alium — περιττόν circa ipsum (*sic* S) — 26 *rursum* quinque — ipsis (*sic* EP) — 28 καὶ τό et quidem — 29 σῶμά τι corpori — ὄν *om.* (*sic* ESY et pr. U) — 36 εἴη ἀποδεδωκυῖα distribuit.

681 *a.* 3 πάμπαν *om.* — 4 τούτους hac — 5 propter quod — 8 τι *om.* — 11 οὗτοι *om.* — habent enim omnino — 12 continue transmutatur (*sic* P) — 18 sunt (*sic* SU) — 19 *que* parvum — 21 plantis *que* super terram — 27 τιν' *om.* (τήν P) — 30 ᾗ *om.* (*sic* PSY et pr. U) — 31 ἔχον *om.* — 32 κἄν et (*sic* corr. U) — 33 *et* iustum — 35 existit rationabiliter.

681 *b.* 1 ἔξω πίπτει excidentia a (*sic* Y) — 7 τῷ *om.* — 10 τ' autem (*sic* P) — 12 δ' *om.* — 14 δηλονότι palam quod — 15 existentium sanguinem habentibus — 28 ἄποθεν ᾗ repellatur a — 31 δέ *om.* (*sic* P) — 34 quidem *igitur* (*sic* PS) — τοῦ hec— partis suscipientis.

682 *a.* 1 τὸ μέν *om.* — 3 ἐστί *om.* — 7 οὐ ... ἐνεργείᾳ et potens quidem (*sic* SUY) — δυνάμει non potens (*sic* SUY) — 8 magis quam in alteris — 9 μόρια *ante* (8) πρός — 11 ἔχον post χειλῶν — 12 ἅμα *om.* — 16 εἱλιγμένον *om.* — 18 genus autem terrigarum — horum maxime — 11 ἔντομα exsanguia (*sic* P) — 25 πνεύματος corpore (*sic* Y) — 26 animalibus efymeris — 31 de reliquis iterum — 34 καί *om.* — 35 non multarum quidem numero partium sunt — 37 γάρ *om.* — τὴν βραδυτῆτα caliditatum ACD *un blanc dans* B.

682 *b.* 1 κατάψυξιν frigiditatem — 3 κατεψυγμένα frigida — genus luporum — 7 μέν *om.* — 10 ad utramque *partem* — 12 τά quecunque — vita — 13 ἑδραῖα locata ACD lata (?) B 2 (*traduit plus bas* (16) *par* sessivis) — ἐστιν *ante* ὁμοίως — 17 hec — 18 ala est — sine collo *hec est* (*cf.* P) — 23 incisis *ipsorum* — 25 incisuris — 27 αὐτῶν *ante* γίνεται — 28 αὐτῶν *om.* — 31 ταῦτα μέν *om.* — 31 *que* anterius.

683 *a.* 3 αὐτῶν *ante* μή — 4 *gratia* accipiendi — 9 μέν *om.* — 14 γάρ

om. — 15 propter hoc idem autem — 25 μή quidem (*sic* PSUY) — 27 διὰ ... (28) ἔχουσι propter duritiem oculorum sunt non perspicacis visus — 33 ipsorum saltativa — ἔτι sunt — 34 genus pulicum.

683 *b.* 1 in terra — 3 omnia talia — 5 causa quia natura ipsorum mansiva (εἶναι *om.* SU) — 8 μετέχοντα *ante* (7) πλειόνων — 9 participant parvo — 16 *et* aperiantur — 17 genus solinorum — 18 δέ enim — caput deorsum — 23 partes autem corporis *que* secus — 25 et omnia — 30 ipsorum omnino — 31-32 in habendo chelas ambas — 32 gratia habent — 33 *posterius* καί *om.* (*sic* P) — 35 utiliter — ad capiendum *et ad* afferendum.

684 *a.* 1 ἤ *om.* — 3 ἀπερειδόμενοι a terra separati — πλάταις latis — 6 ἀργοτέρους ineptius — 7 πρὸς τὴν πορείαν *om.* — αἵ τε μαῖαι *om.* — 9 γίνεται *ante* αὐτοῖς — 11 parvi autem valde — 12 pedes latos — 13 utiles ipsis — 15 μή *om.* — 17 ἐνταῦθα ... ἐκεῖθεν hoc enim et inde (cum B) ABCD — 19 μόρια *ante* (18) ἐν — περί secus (*a lu* παρά. *sic* U) — 22 operculis — 26 πάντες *om.* — 27 nata sunt omnia — 29 potentibus uti — 30 dentes kauliodontas.

684 *b.* 2 differentia — 7 τὸ ... κύτος corporis — 15 *quod* ostracodermorum (*sic* P) — 16-17 τῇ has — 21 horum — 26 τοῦ hoc — intestinum — 29 καὶ ἕνεκα *om.* — 32 modo habere — 33 κατά sed (*faute de copie*) — 34 δέ *om.* — 35 ipsas.

685 *a.* 2 ἄν *om.* — 10 περί secus (*a lu* παρά) — 12 οὖν *om.* — 18 fortia — 19 huius — maximi *quidem* — 20 οὗτοι ipsi — 22 τέτταρας *ante* (21) τοὺς — 25 ὥστε quasi — 26 πρὸς δέ et ad — 28 διόπερ propter quod (*sic* SU) — non solum hiis quidem — 29 καί *om.* — 33 ad remota adducantur (*a lu* προςάγωνται) — hoc — 34 ἀποσάλευουσι se moventur AC se movent B 2 *incerto* D.

685 *b.* 1 καί *om.* — 6 καί *om.* (*sic* PY) — 8 μὲν γάρ *om.* — χαλαρά minuta — 11 et *ad* — 16-17 omnia hec — 23 μέν *om.* (*sic* SU) — 24 minimum autem *cauda* hoc — 25 kitos habet — 27 οὖν *om.* — 32 καί *om.*

686 *a.* 2 οὖν quidem — μέν *om.* — 10 ἐπιτηδείαν *om.* — 11 ἀκρίβειαν prosperitatem — 12 apposuit — 13 ὑπέκειτο imposuit — κεῖσθαι positi — 15 habere contingebat (*sic* P) — 16 enim *utique* — 17 λίαν utique (*sic* PSU) — 23 ipsum utile — 26 σκελῶν spondilibus — 27 μέν *om.* — 28 ipsorum (*sic* S et pr. U) — 29 divinissimum — 35 δύο *om.*

686 *b.* 1 habere gressivis — 10 δέ quidem (*sic* SY) — 13 est *corpus* — 14 κύτος *om.* — 15 οὐδὲν ἤ *om.* (*sic* S) — 24 velut *ipsorum* pueri. — 27 δή *om.* — 29 αἰρούσης *om.* — 31 τεταμένα ordinata (*sic* S).

687 *a.* 5 animalium est — existente — 10 accepisse — 13 apponi — fistulatorem (*faute de copie*) — 15 εἰ ... βέλτιον et magis utique erit sic (si BD) quidem melius ABCD (ἂν εἴη P) — 18 εἶναι *ante* φρονιμώτατον — 19 ὀργάνοις *om.* — δέ enim — 21 οὖν *om.* — 25 ipse est aiunt nudus et non habet — 29 ἀλεώραν preparationem — 30 μεταβάλλεσθαι iacere — ὃ δή si — contingit.

687 *b.* 1 καὶ ... ἔξεστι et hoc in aliquid quidem consequenter — 1-2 arma qualia — 2 ἄν *om.* — 4 armorum — organorum — 5 hanc (αὐτήν P) — 6 συμμεμηχανῆσθαι communii geminatam esse (*faute de copie pour* cumingeniatam esse) — *secundum* speciem — 7 ἔνι quedam (*sic* Y) — ἐν τῷ in eo quod *animal* — divisibilis — 8 ἔστιν inest (*sic* Y) — 11 πιέσεις apprehensiones — οὗτος sic — 14 ἄνωθεν *om.* — 15 debeat fortiter *habere* (*sic* Y) — 16 equetur equale multis — 17 utilis — 18 *secundum* medium — 20 τὰς ἐργασίας opponens — 23 καί *om.* — 29 utilia sunt — γε que — 30-31 anteriora esse skelea.

688 *a.* 1 ἀμύνονται insurgunt — 4 *posterius* καί *om.* — 7 *sic* fit — 9 ἑρπυστικά sursum repentia — 11 altum — 15 locum esse — 16 διὰ ... πορεύεσθαι propter anterius extensionem in progrediendo — 17 est hec (*sic* Y) — 19 hoc loco — εὐρυχωρίαν applicationem — 23 ἡ φύσις *ante* καί — 28 μέν *om.* — *et* secundum (*sic* Y) — hunc locum — μή *om.* — 34 περί secus (*a lu* παρά. *sic* PSU) — 35 πλαγίους lactantia.

688 *b.* 1 μέντοι enim — 5 εἶναι *om.* — 6 τοῦ ... (7) ἔχειν *om.* — 8 femore — 9 τοῖς ... (10) ἱμῶνται habentibus *autem* multa ubera reddunt — 14 ὑπό aput (*a lu* πρός) — 18 οὐχ ... ἔχειν non est possibile non duo ubera habere — 21 μόνον *om.* — 25 omnia alia — 27 περιουσία aggregatio — 28 est locus — ἐκροάς sumitatem — ἐνταῦθα hoc A hec B 2 CD. — 32-33 hii quidem habent hii autem non habent (*sic* PSU).

689 *a.* 1 impediat — 2 ἦν et enim (*sic* SU) — accidit — 3 τὴν κύησιν gestationem prolis — 6 exitum humide — 8 *in* omnibus — 9 aliquid est — 10 δέ enim — ipsis (*sic* SU) — 14 δέ *om.* — 15 *et* eorundem — in easdem — 27 τὴν φύσιν *om.* — 28 tali (*sic* Y et pr. U) — 31 sunt omnia — 32 χρησίμην *ante* εἶναι.

689 *b.* 4 ἄν *om.* — ᾗ erat (*sic* SY) — 6 *posterius* δέ *om.* (*sic* P) — 7 *prius* καί *om.* (*sic* SU) — homo *habet* quidem — *posterius* καί *om.* (*sic* PS et pr. U) — 11 ἁπάντων *ante* (10) αἴτια — 13 inferius (*sic* PSU) — pondus *que* AC *quod* B 2 *quia* D — 17 ἄκοπον ad unum locum (*sic* SUY) — 18 καταχείμενα et posita — 22 hoc — 23 alimentum enim ibi — hoc — 29 ᾗ *om.* (*faute de copie*) — pars deserviens — 33 καί *om.*

690 *a.* 1 *et* pluribus — 3 prius καί *om.* — 4 μέν *om.* (*sic* SU) — 5 ipsorum unius ungule — τὰ δὲ διχηλά totaliter (*sic* SUY) — 8 *et* segrega-

tionem (*sic* SU) — 10 *et* propter (*sic* SU) — τό hoc A *effacé dans* B 2 hec CD — 13 *quasi* clavus — ὧν *om.* — 16 τὰ ... (17) ἀστράγαλον *om.* — 19 ἀμύνεσθαι calcitrare — ἐμβριθεστέραν meliorem — 21 λακτίζοντα τὸ λυ·ποῦν *om.* (*sic* SU) — 23 ὀστῶδες os — ἐν et — 27 ipsa (*sic* PSUY) — habet maximos — 31 δή etiam — *in* manibus (*sic* Y).

690 *b.* 1 τὸ βεβηκέναι sub firmitate — 2 ὥστε ... δεῖ oportet autem hanc (*sic* SU) — 3 δέ quia — 4 ἄν *om.* — 5 scissum (*sic* PY) — 6 ἧττον συμβλάπτοιντο minus facile lesibiles — 12 animalium autem sanguinem habentium — 15 τοῖς περί *om*, — 16 διωρισμένοις *om.* — 17 ovificis (*sic* PUY) — 18 partes que in ipso — 21 ἔχειν *om.* — μέν *om.* — 22 simul *quidem* — 23 διὰ ... ἄγλωττος *om.* — 24 *nobis* prius — οἱ μέν *om.* (ἡμῖν PY pr. U) — 26 lingue hiis — 30 ἐν et — delectationem.

691 *a.* 1 ἐν et — fit *enim* — 2 οὐχ οἱ αὐτοί non (ut B 2) videre ABCD — 4 καί *om.* — 5 ὡσπερανεί quemadmodum utique (*sic* PS) — 8 *manifestam* dicidam — 15 omnino — 24 durorum oculorum — 26-27 sunt enim omnia talia trogodita — 27 δέ *om.*

691 *b.* 6 ὅτι *om.* — 7 habere — τοὺς πόδας dentes — 10 ἢ λαβεῖν *om.* (*sic* S) — ᾗ esset (*sic* P) — 11 12 semper fortior — 11 *simul* utrorumque — 14 habendi — 16-17 τὸ ἄνωθεν τῆς χηλῆς *om.* — 20 καρκίνοις canis ACD canibus B 2 — 21 σχολαίως distorte — 22 esse in humido — 27 propter longitudinem arterie (*sic* SU) — 28 ἐπεί adhuc (*sic* SU) — 32 συγγενῆ cognita (*faute de copie*).

692 *a.* 1 *huius* autem causa (*sic* SU) — 2 ὥστε ut et — ἔχειν *post* (3) σπονδύλους (*sic* PSU) — 4-5 τοῦ ... βλαπτόντων ad melius autem custodie tangentium gratia posterius — 7 μέν *om.* (*sic* PSU) — 9 ἔχουσιν *post* (10) σώματι (*sic* PSU) — 10 ὁμοίως habet (*sic* PSU) — *nulla* neque (*sic* PSU) — 11 *huius* autem causa (*sic* PSU) — 12-13 γάλα ... ἔχει habet autem (*sic* PSU) — 14 ipsis *nullum lac* (*sic* PSU) — 14-15 ἡ ... ὑπάρχουσα intus fit lacteum existens in animalificis alimentum (*sic* SU) — 17-18 ἐν ... πάντων consideratum est prius in hiis que de progressu communiter omnibus (*sic* SU) — 19 de qua (*sic* PSU) *autem* — τὴν αἰτίαν *om.* — 20 ἰσχνότατος δέ maxime autem alterabilis — 21 ἐστιν est *omnium* (*sic* PSU) — 22-23 τούτου ... κατάψυξις causa autem anime mos est ipsius; propter timorem enim fit multiforme; infrigidatio enim timor (*sic* PSU) — 24 ἐστι *om.* — *propter* defectum (*sic* PU) — 24-25 et de sanguinem habentibus quidem animalibus (*sic* PSU).

692 *b.* 1-2 ὅσα ... ἔχει quecunque ipsorum sunt extra — 2 quam causam (*sic* SU) — 3-4 differentia adinvicem est partium in excellentia — 4 κατά *om.* — 5 αὐτῶν *om.* (*sic* PQU) — 7 ὁμοίως δέ eodem autem modo — μορίων *om.* — 7-8 μόρια ... ἀλλήλων ad modicum differunt

invicem partibus (*sic* QSUZ *m*) — 8 δέ *om.* — 10 τά secundum — 11 τριχωτά *et* τὰ δέ *om.* (*sic* QSUZ *m*) — 12 lepidota *existunt entia* (*sic* QSUZ *m*) — 14 ἐστι *om.* (*sic* QU) — μέν *om.* — 17-18 pro ore lingua (*sic* PSZ *m*) — 18 pro manibus (*sic* PS) et dentibus — 20 ordinatum habent — καί *om.* — *propter* quam — 24 χωρὶς τῶν στεγανοπόδων steganopodibus (*faute de copie*) — μέν *om.*

693 *a.* 6 μέν *om.* — 7 σεσιμωμένους δέ sonus (sonos B 2 D) autem habentes — 12 cruda comedens (*sic* PQSUZ *m*) — 13 κρατεῖν comedendum — 14-15 καὶ ... βιαζομένοις *om.* (*sic* QSUZ *m*) — 15 ἔλειος ὁ βίος vita delectabilis (*sic* PQSU *m* et pr. Z) — 16-17 πρὸς ... τοιοῦτον utile enim quod tale ad perscrutationem — 19 διά ad — 21 ταὐτό *om.* — ἔνια *ante* τῶν — 22 animalium — τοῖς τοιούτοις hiis — 23 ὁ δέ et (*sic* P) — 25 ὁλοφυής indivisus — 26 remotus ACD remotius B 2 (*faute de copie*) — ἀντί a (*sic* QSUY *b m*).

693 *b.* 1 τι *om.* — 3 εἴσω extra (*sic* Y *b* et rc. Z) — 4 ἔξω intra (*sic* YZ *b*) — ὡς in — 6 γάρ *om.* — 8 ἀπηρτημένα exorte — 12 πτέρυγες *om.* — τὸ ἴδιον commune (*sic* QSUZ *m*) — 14 bipedes — 15 τῶν πτερύγων aliis (*faute de copie*) — 24 ἡ ... δήλη palam autem (*sic* QSUZ *m*) — 26 τι quidem (*faute de copie*).

694 *a.* 2 καί *om.* — 6 ὁ βίος primo ACD prima B — 7 quibus *autem* — καρποφάγα fructus maxime prohibentes aut comedentes — 9 ἐνταῦθα in has (*sic* QSUZ *m*) — 11 ὀγκώδη magna — διό propterea quod — 12 ἀντί *om.* (*sic* P) — 16 καί *om.* (*sic* QSU) — 17 ἐνίοις in hiis que (*sic* QSU *m*) — 18 inutile (*sic* U *m*) — nocivum (*sic* U *m*) — 23 ἔξορμον prominentie — 24 fit utiles partes — μέν enim — 25 fluentia (*sic* SY *b* pr. U) — fecerunt — 26 *aut in* unguibus (*sic* Y *b*) — 27 ἅμα δέ sed — 29 τοῦ περιττώματος *om.*

694 *b.* 2 *tanquam* necessarium (*sic* QSU *m*) — 5 πλάτη quod latum — 8-9 καί ... ἔχωσι et pellem usque ad ungues quia pedes utiles habent — 9 αἱ κῶπαι remorum loco (κωπήρεις QSU *m*) — 10 natantibus *et* (*sic* Y *b*) — 11 que intermedia (*sic* PQSU) — 12 sunt avium — 13 δ' enim (*sic* QSU *m*) — 18 ἡ aut — 19 *aut* in — 23 ἔνια *om.* — πέτονται ad volandum (*sic* QSU *m*) — 24 αὐτῶν *om.* — οὕτω *om.* (*sic* S pr. U) — 26 avium autem habentium.

695 *a.* 1 διά habet (*sic* PQU *m*) — 2 subtenditur — 6 ὀρθόν omnino (*sic* PQU *m*) — ὁ μὲν γάρ propter quod quidem — 9 alas *autem* (*sic* *b*) — 12 ὅπως ... βάρους quatinus equalis ponderis gravedinem — 13 οὖν *om* — 14 ὄν *om.* (*sie* QSU *m*) — 16 est omnis avis (*sic* PQSU *m*) — 16-17 τοῖς σχιζόποσιν *om.* — 18-19 ὅτι ... γένος quia in duas divisum avium genus contrarietates videtur — 19 tres *habet* (*sic* QSU *m*)

— 20 ἀντὶ πτέρνης calcari (*cf.* QSU *m*) — 21 *ab* hoc — 26 μέν *om.* — 27 λεχθήσεται *ante* ἐν.

695 *b.* 1 partes quidem igitur avium hoc habent modo — 8 γάρ est ACD *effacé dans* B 2 — ἐστι et — 11 δι' ἥνπερ *om.* — 14-15 carneam non — 19 quoniam igitur (*sic* P) — 20-21 διὰ ... εἶναι quia quidem que natatilia sunt — 23 ἅμα δέ sed — 24 οἷόντε possunt — 25 enim *essent* — οἱ δέ neque — κορδύλοι cocodrilli — branchias *autem* (*sic* S) — 26 μανώδη grossam.

696 *a.* 5 quoddam genus kestreorum — ὅσα δ' hec autem que — 8 γάρ est ACD *effacé dans* B 2 — 13 εἴτε si — 14 πόρρω tarde — 18 καί *om.* — 19 καὶ ... χρόνον *om.* — καὶ τά et in hoc — 20 εὐθύ mox — 21 δέ *om.* — has *quidem* in — 33 μορίων *ante* τήν.

696 *b.* 2 καὶ ... ἔχοντα habentia autem — 4 χονδράκανθα γάρ *om.* (*sic* P) — 6 harum pigri quidem — 11 οὐ δεῖ *om.* — 13 ὀλίγα dentes — 14 simpliciter — 15 ἐν ex ACD de B — 16 τὸ τοῦ eius *autem* (ACD *effacé dans* B 2) quod — 18 habentibus ampliorem — 20 καὶ ἐλαττόνων *om.* — 21 ἐλάττω peius — 29 animalifica — 30 καί *om.* (*sic* S pr. U) — 32-34 πρός ... ἔχειν *ante* (31) ῥᾷον (*sic* PSUY) — 33 οἷόν τ' possunt — 34 τῶν ... ἐχόντων eo quod (*sic* SU).

697 *a.* 2 rupta (*sic* PSU) — 5 et *propter* — 7 τὰ λεῖα planam — 10 ἰχθύς *om.* (*sic* PSU) — aliquid aliud — διό *om.* (*sic* PSU) — 12 alia *animalia* animalifica (ζῳοτόκα PSUY) — 16 talia *et* — 18 γάρ *om.* — τὴν θάλατταν *om.* — emittant *que* secundum aulon — 20 in humido alimentum — 26 τοῦ hec — 27 τὰ μέγαλα magis — 28-29 plenus caliditate sanguinea — 29 ἔστι adhuc.

697 *b.* 1 propter hoc epanfoterizant — 2-3 αἱ δὲ ... πεζοῖς *om.* — 3 et propter hoc ambobus participant — οὐδετέρων ventris (*faute de copie*) — 4 μέν *om.* — πόδας non — 5 πτέρυγας habent — 9 εἶναι *om.* — 10-11 συμβέβηκε ... οὐροπύγιον *om.* (*sic* P) — 13 πτεροῖς aliis (*faute de copie*) — 15 μέν *om.* — 16 alas ... pilose — 21 inferiora *quidem* — bipes quidem *enim* — ἐστι *om.* — 22 ἔχει *om.* — χηλάς fissas ungulas — 23 horum (*sic* PSU) — avis non — 26 corpore elevato (*sic* S) — 27 οὖν enim — unamquanque — 28 dictum est *prius*.

PARIS. — IMPRIMERIE PILLET FILS AÎNÉ, RUE DES GRANDS-AUGUSTINS, 5.


UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 072020206